Ediciones Omega, S. A. - Plató, 26 - 08006 Barcelona

G. BONNIER / G. DE LAYENS
CLAVES PARA LA DETERMINACIÓN
DE PLANTAS VASCULARES

GASTON BONNIER / GEORGES DE LAYENS

CLAVES PARA LA DETERMINACIÓN DE PLANTAS VASCULARES

Para encontrar fácilmente los nombres de las plantas sin términos técnicos





OMEGA

CLAVES PARA LA DETERMINACIÓN DE PLANTAS VASCULARES

Para encontrar fácilmente los nombres de las plantas sin términos técnicos

GASTON BONNIER
Membre de l'Institut, Professeur de Botanique à la Sorbonne
y
GEORGES DE LAYENS
Lauréat de l'Académie des Sciences

5291 figuras
representando los caracteres de todas las especies.
Con un mapa de las regiones de la Península Ibérica.



EDICIONES OMEGA

La edición original de esta obra ha sido publicada en francés
por la Librairie Classique Eugène Belin, de Paris,
con el título
*FLORE COMPLÈTE PORTATIVE DE LA FRANCE,
DE LA SUISSE ET DE LA BELGIQUE*

Traducido por
X. Baulies, M. Giralt, L. Pineda, F. X. Sans, M. M. Sanz e I. Soriano
Licenciados en Ciencias Biológicas por la Universidad de Barcelona

Nueva edición revisada por
María Isabel Gutiérrez Villarías
Juan Homet García-Cernuda
Universidad de Oviedo

Cuarta reimpresión 2002

ISBN 84-282-0796-8
Depósito legal B. 22.448-2002
Printed in Spain
A&M Gràfic, s.l.

Índice de materias

Prólogo a la edición española

El manual *Claves para la determinación de plantas vasculares*, a pesar de tener una larga historia —la primera edición se publicó bajo el nombre de *Flore complète portative de la France, de la Suisse et de la Belgique* a finales del siglo pasado—, conserva todavía su interés científico y práctico, lo que ha llevado a Ediciones Omega a presentar la primera edición de la traducción castellana de este libro.

La obra responde a la necesidad de contar con un manual de bolsillo para la determinación de plantas vasculares. El hecho de tratarse de la traducción de las claves para la Flora de Francia, Bélgica y Suiza comporta por un lado la ausencia de especies vegetales propias de zonas más meridionales y, por otro lado, la inclusión de otras especies en cuya área de distribución no están representadas ni la Península Ibérica ni las Islas Baleares.

Es de desear que en un tiempo no muy lejano la comunidad científica pueda dotar a la Península Ibérica y a las Baleares, o bien a zonas geográficas más restringidas, de manuales de fácil manejo y comprensión.

La utilización de conceptos y términos botánicos básicos y poco especializados hace esta obra idónea para estudiantes de los primeros cursos universitarios de ciencias, estudiantes y profesores de BUP, COU y FP y naturalistas en general.

Para que la traducción tuviese un mayor interés se han añadido para cada una de las especies, siempre que ha sido posible, algunos de los nombres populares castellanos, la distribución geográfica en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares y el nombre científico de acuerdo con los criterios de FLORA EUROPAEA, T. G. Tutin et al.

Barcelona, 1988

Abreviaturas generales

1.° Época de floración. La época en que la planta se encuentra en flor se indica mediante las abreviaturas de dos meses del año. Ejemplo: «ab.-j.» indica que la planta se encuentra en flor aproximadamente entre los meses de abril y junio.

e.	enero	jl.	julio
f.	febrero	ag.	agosto
mz.	marzo	s.	septiembre
ab.	abril	o.	octubre
my.	mayo	n.	noviembre
j.	junio	d.	diciembre

2.° Vida de la planta. Tras la indicación de la época de floración figura una letra que indica si la planta es anual (es decir, estacional), bienal (vive durante dos períodos vegetativos) o vivaz (puede vivir indefinidamente):

a. planta anual
b. planta bienal
v. planta vivaz

3.° Tamaño de la planta. La longitud total de la parte aérea de la planta, expresada en metros o en submúltiplos de metro, se indica al final de la descripción. Ejemplo: «1-2 dm» significa que «la planta presenta, en general, una talla de uno a dos decímetros».

m	metro
dm	decímetro
cm	centímetro
mm	milímetro

Estas abreviaturas son igualmente válidas para las dimensions de los órganos de la planta. En cualquier caso las indicaciones sobre tamaño vienen dadas por cifras. Ejemplos:

1-2 m	de uno a dos metros
4-5 dm	de cuatro a cinco decímetros
15-25 cm	de quince a veinticinco centímetros
3-4 mm	de tres a cuatro milímetros

Por lo que se refiere a la talla total de las plantas estas referencias no tienen un carácter absoluto; señalan simplemente entre qué límites se encuentran las dimensiones más usuales de la planta.

4.° Distribución geográfica. Después del nombre científico y popular castellano se da, si es posible, la distribución geográfica en el ámbito de la Península Ibérica y las Islas Baleares:

Ib. Península Ibérica
Bl. Islas Baleares

Observaciones. 1.° Al dorso de la cubierta figura un decímetro dividido en centímetros y milímetros que podrá utilizarse para medir las plantas u órganos vegetales.

2.° En la página VIII se encuentran las abreviaturas de los nombres de los autores que describieron por primera vez las especies que aparecen en el texto.

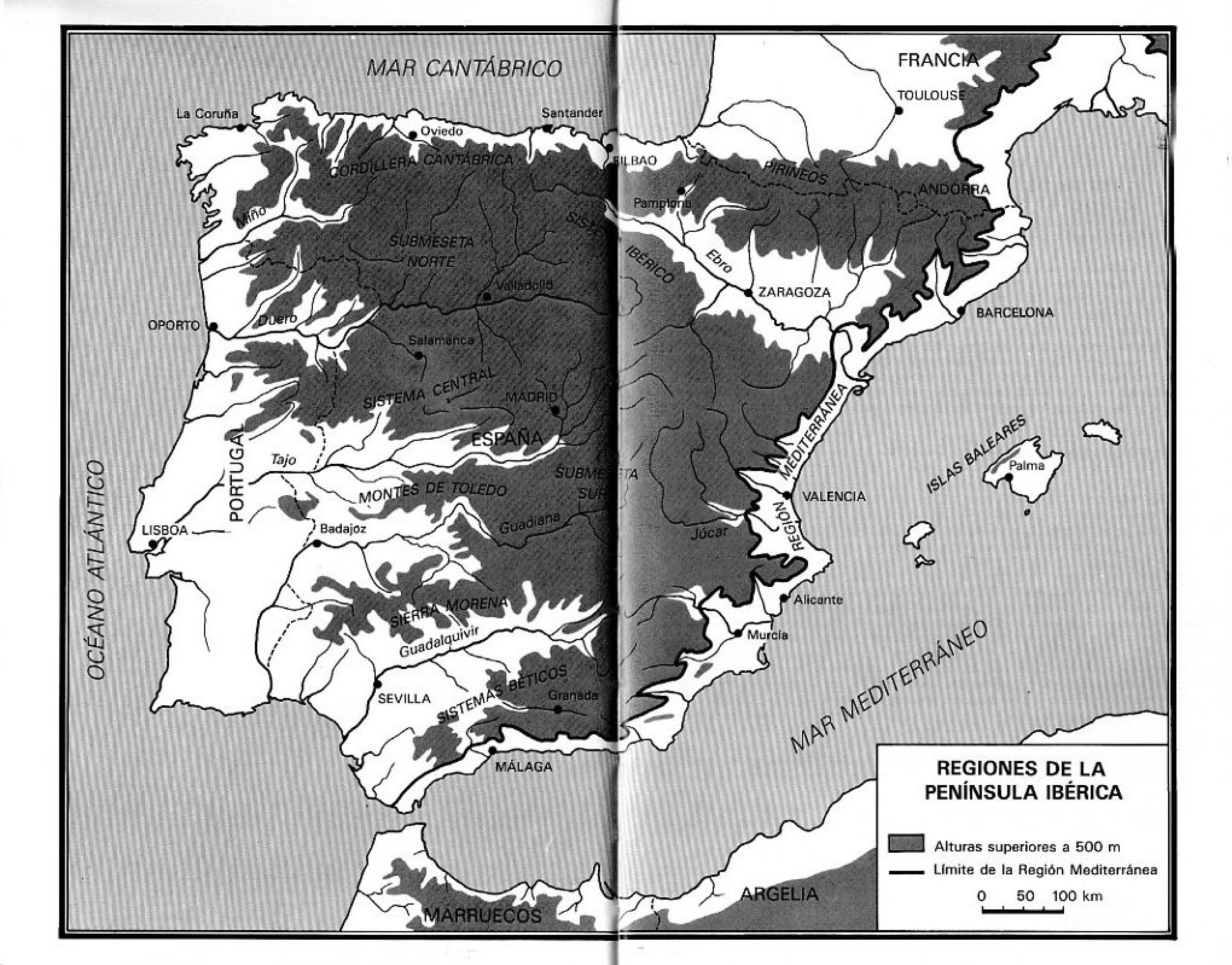
Abreviaturas de los nombres de autores

Adans.	H. Adanson
A. D. C.	Alphonse de Candolle
Aellen	P. Aellen
Aiton	W. Aiton
Aiton fil.	W. T. Aiton
Alavi	S. A. Alavi
All.	C. Allioni
And.	Anderson
Andrz.	A. L. Andrzejowski
Arcangeli	G. Arcangeli
Ard.; Ardoin.; Ardoino	H. P. J. Ardoino
Asch.; Ascherson	P. F. A. Ascherson
Asso	I. J. de Asso y del Río
B.	A. Barrandon
Bab.	C. C. Babington
Babcok	E. B. Babcock
Babingt.	Babington
Baker	J. G. Baker
Balb.; Balbis	G. B. Balbis
Ball	J. Ball
Ball, P. W.	P. W. Ball
Banks	J. Banks
Barbey	C. Barbey-Boissier
Barla	Barla
Barn.	F. M. Barnéoud
Bartl.	F. G. Bartling
Barton, W.	W. P. G. Barton
Bast.	T. Bastard
Batsch	A. J. G. C. Batsch
Batt.	J. A. Battandier
Bauh., C.; Bauhin	C. Bauhin
Bauh., J.	J. Bauhin
Baumg.	J. C. G. Baumgarten
Beauv.	A. M. F. J. Palisot de Beauvois
Beck, G.	G. Beck von Mannagetta
Bell.; Bellard.; Bellardi	C. A. L. Bellardi
Benth.; Bentham	G. Bentham
Berchtold	F. von Berchtold
Berg.	G. Bergeret
Berg., J. P.	J. P. Bergeret
Bernard	P. F. Bernard
Bernh.	J. J. Bernhardi
Bernis	F. Bernis
Bertol.	A. Bertoloni
Bess.; Besser	W. S. J. G. von Besser
Betcke	E. F. Betcke
Bicknell	C. Bicknell
Bieb.	F. A. Marschall von Bieberstein
Bill.	P. C. Billot
Biv.	A. de Bivona-Bernardi
Bluff	M. J. Bluff
Bodard	P. H. H. Bodard
Boenn.; Boenning	C. M. F. von Boenninghausen
Boiss.; Boissier	P. E. Boissier
Bolton	J. Bolton
Bonnier	G. E. M. Bonnier
Bonpl.	A. J. A. Bonpland
Bor.	A. Boreau
Borbás	V. von Borbás
Bord.; Bordère	H. Bordère
Boreau	A. Boreau
Bork.; L. Bork.; Borkh.	M. B. Borkhausen
Börner; C. Börner	C. J. B. Börner
Bornet	Bornet
Bory	J. B. G. M. Bory de Saint-Vincent
Br.; A. Br.	A. Brown
Br., R.	R. Brown
Braun, A.	A. C. H. Braun
Breb.	L. A. de Brévisson
Breistr.	M. Breistroffer
Brign	G. de Brignoli di Brunnhoff
Briq.	J. I. Briquet
Britton	N. L. Britton
Bromf.	W. A. Bromfield
Brogn.	A. T. Brogniart
Brot.; Broter	F. Avellar Brotero
Brouss	P. M. A. Broussonet
Bub.; Bubani	P. Bubani
Bull.	Bulliard
Burm. fil.	N. L. Burman (N. L. Burmannus)
Burn.	Burnat
Camb.; Cambess.	J. Cambessedes
Camus	E. G. Camus
Caruel	T. Caruel
Cass.	A. H. G. Cassini
Cast.	J. L. M. Castagne
Cav.	A. J. Cavanilles
Cavillier	F. G. Cavillier
Clairv.; Clairville	J. P. de Clairville
Clav.; Clavaud	A. Clavaud
Clus.	Clusius (L'Écluse)
Corb.	L. Corbière
Cornuti	Cornuti
Coss.; Cosson	E. S. C. Cosson
Cosent.	F. Cosentini
Coste	H. J. Coste
Coult.; Coulter	T. Coulter
Coutinho	A. X. Pereira Coutinho
Coville	F. V. Coville
Crantz	H. J. N. von Crantz
Cronq.	A. J. Cronquist
Cuatrec.	J. Cuatrecasas
Cul.	J. Cullen
Curt.; Curtis	W. Curtis
Cust.	J. L. Custer
Cyr.; Cyril.; Cyrill	D. Cyrillo
Chabert	Chabert
Chaix	D. Chaix
Cham.	L. A. von Chamisso
Chater	A. O. Chater
Chaub.	L. A. Chaubard
Chav.	E. L. Chavannes
Chaz.	L. M. Chazelles de Prizy
Chener.; Chenevard	P. Chenevard
Chiov.	E. Chiovenda
Choisy	J. D. Choisy
Chouard	P. Chouard
Dalib.	Dalibard
Dalla Torre	K. W. von Dalla Torre
Dandy	J. E. Dandy
Danth.	E. Danthoine
DC.	A. P. de Candolle
Debeaux	J. O. Debeaux
Dcne.; Decne	J. Decaisne
Degl.	J. V. Y. Degland
Delarb.; Delarbre	A. Delarbre
Delast.	C. J. L. Delastre
De Lens	De Lens
Del.; Delile	A. R. Delile
De Not.	G. de Notaris
Déség.	P. A. Déséglise
Desf.	R. L. Desfontaines
Desp.	N. H. F. Desportes
Desr.	L. A. J. Desrousseaux
Desv.	A. N. Desvaux
Dietr.	A. Dietrich
Dill.	Dillenius
Domin	K. Domin
Don	Don
Don, G.	G. Don
Don fil.	G. Don
Dörfler	I. Dörfler
Dorner	J. Dorner
Dostál	J. Dostál
Druce	G. C. Druce
Dub.; Duby	J. E. Duby
Dubois	F. N. A. Dubois
Duch.	A. N. Duchesne
Ducros	Ducros
Duf.; Dufour; L. Dufour	J.-M. L. Dufour
Dufr.	P. Dufresne
Dulac	J. Dulac
Dum.-Courset	G. L. M. Dumont de Courset
Dumort.	B. C. J. Dumortier
Dun.; Dunal	M. F. Dunal

Dupuy	Dupuy
Dur.; Durieu	M. C. Durieu de Maissonneuve
D'Urv.	J. S. C. D. D'Urville
Duval-Jouve	J. Duval-Jouve
Ehrh.	J. F. Ehrhart
Ehrend	F. Ehrendorfer
Eig.	A. Eig
Endl.	S. L. Endlicher
Engelm.	G. Engelmann
Fabre	E. Fabre
Fée	A. L. A. Fée
Fenzl	E. Fenzl
Fernald	M. L. Fernald
Fernandes, R.	R. Fernandes
Finch	R. A. Finch
Fing.; Fingerh.	K. A. Fingerhuth
Fiori	A. Fiori
Fisch.	Fischer
Fleury	Fleury
Forsk.; Forskal	P. Forskal
Forst.	E. Forster
Foug.	A. D. Fou Geroux de Bondaroy
Fourn., E.	E. P. N. Fournier
Four., P.; P. Fourn.	P. V. Fournier
Fourn.	Fournier
Fourr.	J. P. Fourreau
Franco	J. do Amaral Franco
Frank.	Frankenius
Fres.; Fresen.	J. B. G. W. Fresenius
Freyn	J. F. Freyn
Fries	E. M. Fries
Fritsch	K. Fritsch
Froelich	J. A. von Froelich
Fuchs, H. P. Fuchs	H. P. Fuchs
Funck	H. C. Funck
Gaer.; Gaert.; P. Gaert.; Gaertner	J. Gaertner
Gams	H. Gams
Gand.	M. Gandoger
Gant.	Gantener
Garcke	F. A. Garcke
Gaud., Gaudin	J. F. A. T. G. P. Gaudin
Gawl.	M. J. Gawlowska
Gay	J. E. Gay
Germ.	J. N. E. Germain de Saint-Pierre
G. G.	Grenier et Godron
Gibbs, P.	P. E. Gibbs
Gilmour	J. S. L. Gilmour
Gilibert	J. E. Gilibert
Girard	F. de Girard
Gmel.	Gmelin
Gmelin, C. C.	C. C. Gmelin
Gmelin, J. F.	J. F. Gmelin
Gmelin, S. G.	S. G. Gmelin
Godr.	D. A. Godron
Good.	S. Goodenough
Gouan	A. Gouan
Gould	F. W. Gould
Graebner	K. O. P. P. Graebner
Graham, R. C.	R. C. Graham
Grande	L. Grande
Gray, A.	A. Gray
Gray, S. F.	S. F. Gray
Grec.	D. Grecescu
Gren.	Grenier
Greuter; W. Greuter	W. R. Greuter
Grimm	J. F. K. Grimm
Griseb.	A. H. R. Grisebach
Guep.	J. P. Guépin
Guers.	L. B. Guersent
Guett.	J. E. Guettard
Guinea	E. Guinea López
Gunn.; Gunnerus	J. E. Gunnerus
Guss.	G. Gussone
Hack.	E. Hackel
Haenk.; Haenke	T. Haenke
Hall.	Haller
Haller fil.	A. von Haller
Halliday	G. Halliday
Hartm.; Hartman	C. J. Hartman
Hartmann, F. X.	F. X. von Hartmann
Harz, C. O.	C. O. Harz
Hausskn.	H. K. Haussknecht
Haw.	A. H. Haworth
Hayek	A. von Hayek
Hayne	F. G. Hayne
Hegetschw.	J. J. Hegetschweiler
Heldr.	T. von Heldreich
Herm.	Hermann
Herrmann, J.	J. Herrmann
Heuffel	J. Heuffel
Heynhold	G. Heynhold
Heywood	V. H. Heywood
Hiern	W. P. Hiern
Hill	J. Hill
Hill, A. W.	A. W. Hill
Hochst.	C. F. Hochstetter
Hoffm.	G. F. Hoffmann
Hoffms.; Hoffmanns	J. C. von Hoffmannsegg
Holmberg	O. R. Holmberg
Holub, J.	J. Holub
Honck.; Honckeny	G. A. Honckeny
Hook.	W. J. Hooker
Hooker fil	J. D. Hooker
Hopp.; Hoppe	D. H. Hoppe
Horkel	J. Horkel
Horn.; Hornem.	J. W. Hornemann
Hose, J. A. C.	J. A. C. Hose
Host	N. T. Host
House	H. D. House
Houtt.	M. Houttuyn
Hubbard, C. E.	C. E. Hubbard
Huds.; Hudson	W. Hudson
Huet	A. Huet du Pavillon
Hughes	W. E. Hughes
Hull	J. Hull
Humnicki	Humnicki
Hunt, P. F.	P. F. Hunt
Hyl.	N. Hylander
Jacq.	N. J. von Jacquin
Jalas	J. Jalas
Jan	G. Jan
Jaub.	H. F. Jaubert
Johnston, I. M.	I. M. Johnston
Jord.; Jordan	A. Jordan
Juss.	A. L. de Jussieu
K.	Koche
Karsten	G. K. W. H. Karsten
Keng	Y. L. Keng
Ker-Gawler	J. B. Ker (J. Gawler)
Kerguélen	M. F.-J. Kerguélen
Kern.	Kerner
Kerner, A.	A. J. Kerner von Marilaun
Kerner, J.	J. Kerner
Kirschleg.; Kirschleger	F. R. Kirschleger
Kit.	P. Kitaibel
Koch	Koch
Koch, C.	C. H. E. Koch
Koel.; Koeler	G. L. Koeler
Koelle	J. L. C. Koelle
Koen.	J. G. Koenig
Koernck.	Koernicke
Koerte	F. Koerte
Konig, C.	C. Konig
Kos.-Pol.	B. M. Koso-Poliansky
Kral.	J. L. Kralik
Krause, E. H. L.	E. H. L. Krause
Kreutzer	K. J. Kreutzer
Krock.; Krocker	A. J. Krocker
Kuhn	M. F. A. Kuhn
Kunth	C. S. Kunth
Kuntze, O.	K. E. O. Kuntze
Kütz.	F. T. Kützing
L.	C. von Linné (C. Linnaeus)
L. fil.	C. von Linné
Lag.; Lagas.	M. Lagasca y Segura
Lah.; Laharpe	J. J. C. de Laharpe
Laicharding	J. N. von Laicharding
Laínz	M. Laínz
Lam.	J. B. A. P. Monnet de la Marck
Lamt., Lamotte	M. Lamotte
Lange	J. M. C. Lange
Lap.; Lapeyr.	P. Picot de Lapeyrouse
Lapierre	J. M. Lapierre
Lat.; Latourr.	M. A. L. Claret de Latourrette
Laterrade	J. F. Laterrade
Layens	G. de Layens
Lec.; Lecoq	H. Lecoq
Ledeb.	C. F. von Ledebour
Leers	J. D. Leers
Lefèvre	L. V. Lefèvre
Le Gall	N. J. M. le Gall
Lehm.	J. G. C. Lehmann
Lehm., J. F.	J. F. Lehmann
Lej.	A. L. S. Lejeune

Léman	D. S. Léman
Leonh.	Leonhardi
Leresche	L. Leresche
Less.	C. F. Lessing
Lester-Garland	L. V. Lester-Garland
Lestib.	T. G. Lestiboudois
Leyss.	F. W. von Leysser
L'Hér.; L'Hérit.	C. L. L'Héritier de Brutelle
Lightf.	J. Lightfoot
Lindl.; Lindley	J. Lindley
Link	J. H. F. Link
Litard.	R. V. de Litardière
Lmt.	M. Lamotte
Lob.	Lobel
Loefl.	P. Loefling
Lois.; Loisel.	J. L. A. Loiseleur-Deslongchamps
Lor.; Loret	H. Loret
Loudon, J. W.	J. W. Loudon
Löve	D. Löve
Lloyd	J. Lloyd
M.	F. K. Mertens
Mab.	P. Mabille
Mackenzie	K. K. Mackenzie
Maire	R. C. J. E. Maire
Marcilly	Marcilly
Mart.	von Martius
Mattf.	J. Mattfeld
Maur.; Mauri	E. Mauri
Maxim.	J. K. Maximowicz
M. B.	Marschall von Bieberstein
McNeill	J. McNeill
Med.; Medicus	F. C. Medicus
Meisn.; Meissner	C. F. Meissner
Mér.; Mérat	Mérat
Mert.	F. K. Mertens
Mett.	G. H. Mettenius
Mey.; Meyer	Meyer
Mey., C. A.; C. A. Meyer	C. A. Meyer
Mich.; Micheli	M. Micheli
Michal.	E. Michalet
Michx.	A. Michaux
Mill.; Miller	P. Miller
Mirb.	C. F. B. Mirbel
Mitterp.	L. Mitterpacher
Moench	C. Moench
Moq.	C. H. B. A. Moquin-Tandon
Moretti	G. Moretti
Moric.	M. E. Moricand
Moris.	Morison
Moss	C. E. Moss
Muhl.	G. H. E. Muhlenberg
Mull.	Muller
Murb.	S. S. Murbeck
Murith	L. J. Murith
Murr.; Murray	J. A. Murray
Mut.	A. Mutel
N.	G. Bonnier et de Layens
Neck.; Necker	N. J. de Necker
Nees	Nees von Esenbeck
Nestl.	G. G. Nestler
Nevski	S. A. Nevski
Newman	E. Newman
Nordm.	A. von Nordmann
Nocca	D. Nocca
Nolte	E. F. Nolte
Nutt.	T. Nuttall
Nym.; Nyman	C. F. Nyman
Ockendon	D. J. Ockendon
Oeder	G. C. Oeder
Op.; Opiz	P. M. Opiz
Oth.	Oths
Pallas	P. S. Pallas
Panzer	G. W. Panzer
Parl.; Parlat.	F. Parlatore
Pau	C. Pau
P. B.	Palisot de Beauvois
Pers.	C. H. Persoon
Petit	A. Petit
Petitmengin	M. G. C. Petitmengin
Philcox	D. Philcox
Pilger	R. K. F. Pilger
Piller	M. Piller
Pohl	J. B. E. Pohl
Poir.; Poiret	J. L. M. Poiret
Poit.	P. A. Poiteau
Polatschek	A. Polatschek
Poll.; Pollich	J. A. Pollich
Pomel	A. Pomel
Pourr.; Pourret	P. A. Pourret de Figeac
Pouzolz	P. C. M. de Pouzolz
Presl.	Presler
Presl, C.	C. (K.) B. Presl
Presl, J.	J. S. Presl
Purga	Purga
R.	Reuter
Raeusch.	E. A. Raeuschel
Rafin.	C. S. Rafinesque-Schmaltz
Ram.; Ramond	L. F. E. Ramond de Carbonnières
Rauschert	S. Rauschert
Raüschel	E. A. Raüschel
Raymond	L. M. Raymond
Rchb.	H. G. L. Reichenbach
Reich.; Reichard	J. J. Reichard
Reich. fil.	H. G. Reichenbach
Reichen.; Reichenb.	H. G. L. Reichenbach
Req.; Requien	E. Requien
R. et S.	Roemer et Schultes
Retz.	A. J. Retzius
Reut.	G. F. Reuter
Revel	J. Revel
Reyn.	A. Reyner
Rich.; A. Richard	Richard
Richard, L. C. M.	L. C. M. Richard
Richardson, I. B. K.	I. B. K. Richardson
Richter, K.	K. Richter
Rip.	J. B. M. J. S. E. Ripart
Risso	J. A. Risso
Riv.	Rivinius
Rob.; Roberty	G. E. Roberty
Robill	L. M. A. Robillard d'Argentelle
Rocha Alfonso	M. da Luz de Oliveira Tavares Monteiro da Rocha Alfonso
Roem.; Roemer	J. J. Roemer
Roemer, M. J.	M. J. Roemer
Roth	A. W. Roth
Rothm.	W. Rothmaler
Rottb.	C. F. Rottboell (Rottboll)
Rouy	G. C. C. Rouy
Royer	Royer
Rudolphi	K. A. Rudolphi
Rupr.	F. J. Ruprecht
Rylands	T. G. Rylands
Saint.-Hil.	A. de Saint Hilaire
Salisb.	R. A. Salisbury
Salmon	C. E. Salmon
Salzm.	P. Salzmann
Samp.	G. A. da Silva Ferreira Sampaio
Sant, G.; Santi; G. Santi	G. Santi
Sarnth.	L. von Sarnthein
Sauter	A. E. Sauter
Savi	G. Savi
Scheele	G. H. A. Scheele
Scherb.	J. Scherbius
Schimper, C.	C. F. Schimper
Schinz	H. Schinz
Schinzl.	Schinzlein
Schk.; Schkuhr	C. Schkuhr
Schl.; Schlecht.	D. F. L. von Schlechtendal
Schleich.; Schleicher	J. C. Schleicher
Schleid.	M. J. Schleiden
Schm.	Schmidt
Schm., F. W.; F. W. Schmidt	Franz Willibald Schmidt
Scholler	F. A. Scholler
Scholz, H.	H. Scholz
Schott	H. W. Schott
Schr.; Schrad.	H. A. Schrader
Schrank	F. von Paula von Schrank
Schreb.; Schreber	J. C. D. von Schreber
Schousb.; Schousboe	P. K. A. Schousboe
Schult.; Schultes	J. A. Schultes
Schultz	Schultz
Schultz, F. W.	F. W. Schultz
Schultz, G. E.	G. E. Schultz
Schultz Bip.	C. H. Schultz (Schultz Biponnius)
Schumacher	H. C. F. Schumacher

Schur	P. J. F. Schur
Schw.	A. F. Schweigger
Schwarz, O.	O. Schwarz
Schweigger	A. F. Schweigger
Scop.	G. A. Scopoli
Seb.; Sebast.	A. Sebastiani
Seidl	W. B. Seidl
Sell, P. D.	P. D. Sell
Ser.	Seringe
Serres	J. J. Serres
S. et M.	Sebastian et Mauri
Seub.	M. A. Seubert
Sibth.	J. Sibthorp
Silva, P.	A. R. Pinto da Silva
Simonkai	L. von Simonkai
Slosson	M. Slosson
Sm.	J. E. Smith
Sm., G. E.	G. E. Smith
Smith	Smith
Smolj.	L. A. Smoljaninova
Sobol.	G. F. Sobolewsk
Soland.; Solander	D. C. Solander
Soleirol	Soleirol
Sond.	O. W. Sonder
Soó	R. de Soó
Soyer-Willemet; Soy.-Will.	H. F. Soyer-Willemet
Spach	E. Spach
Spenn.	F. K. L. Spenner
Spreng.; Sprengel	J. P. K. Sprengel
Spring	F. A. Spring
Stace	C. A. Stace
St.-Am.	Saint-Amand
Stapf	O. Stapf
Stearn	W. T. Stearn
Stechm.	J. P. Stechmann
Steinh.	A. Steinhel
Stern	F. C. Stern
Sternb.	C. M. von Sternberg
Steud.; Steudel	E. G. von Steudel
Stev.; Steven	C. Steven
Stokes	J. Stokes
Stremp.	J. K. F. Strempel
Strobl	P. G. Strobl
Sturm	J. Sturm
Suard	V. Suard
Summerhayes	V. S. Summerhayes
Suter	J. R. Suter
Sutt.; Sutton	C. Sutton
Sw.; Swartz	O. P. Swartz
Sweet	R. Sweet
Swingle	W. T. Swingle
Syme	J. T. I. Boswell Syme
T.	P. J. F. Turpin
Targ.; Targ.-Tozz.	O. Targioni-Tozzetti
Tausch	I. F. Tausch
Ten.	M. Tenore
Thell.	A. Thellung
Thib.	E. Thibaud
Thomas, C.	C. Thomas
Thore	J. Thore
Thuill.	J. L. Thuillier
Thunb.	C. P. Thunberg
Thuret	G. A. Thuret
Timb.; Timb.-Lagr.	P. M. E. Timbal-Lagrave
Timeroy	Timeroy
Timm	J. C. Timm
Tin.	Tinant
Tineo	V. Tineo
Tod.	A. Todaro
Torrey	J. Torrey
Tratt	Tratt
Trevisan	V. B. A. Trevisan de Saint-Léon
Trin.	K. B. von Trinius
Turcz.	N. S. Turczaninow
Turp.	P. J. F. Turpin
Tutin	T. G. Tutin
Turra	A. Turra
Ucria	Bernardino da Ucria
Ung.-Sternb.	F. Ungern-Sternberg
Vahl	M. H. Vahl
Vaill.	Vaillant
Vallat	Vallat
Vandelli	D. Vandelli
Vauch.	Vaucher
Vent.	E. P. Ventenat
Vest	L. C. von Vest
Vig.	L. G. A. Vignier
Vill.	D. Villars (Villar)
Vis.	R. de Visiani
Viv.	D. Viviani
Vollmann	F. Vollmann
Voss	A. Voss
Wahl.; Whalnb.; Wahlenb.	G. Wahlenberg
Waldst.	Waldstein
Wall.	N. Wallich
Wallm.	Wallman
Wallr.	Wallroth
Walp.; Walpers	W. G. Walpers
Walter	T. Walter
Walters	S. M. Walters
Weatherby	C. A. Weatherby
Webb	P. B. Webb
Webb, D. A.	D. A. Webb
Wedd.	H. A. Weddell
Weeb	Weeb
Weig.; Weigel	C. E. von Weigel
Weihe	K. E. A. Weihe
Weiss	E. Weiss
Wend.	G. W. F. Wenderoth
W. et N.	Weihe et Nees
Wett, Fl. de	Fl. de Wett
Wib.; Wibel	A. W. E. C. Wibel
Wigg.	Wiggers
Wikstr.	J. E. Wikstrom
Willd.	Willden
Willk.	H. M. Willkomm
Willmott	A. J. Willmott
Wimm.; Wimmer	C. F. H. Wimmer
With.	W. Withering
Wlbg.; Wlnbg.	Wahlenberg
Wolff	J. P. Wolff
Wolfg.	J. F. Wolfang
Woods, J.	J. Woods
Woynar	H. K. Woynar
Wulf.; Wulfen	F. X. von Wulfen
Zauschner	J. B. J. Zauschner
Zeltner	Zeltner
Ziz	J. B. Ziz
Zodda	G. Zodda



MAR CANTÁBRICO
FRANCIA
TOULOUSE
La Coruña
Santander
Oviedo
BILBAO
CORDILLERA CANTÁBRICA
PIRINEOS
ANDORRA
Pamplona
Miño
SISTEMA IBÉRICO
SUBMESETA NORTE
Ebro
Valladolid
ZARAGOZA
BARCELONA
OPORTO
Duero
Salamanca
SISTEMA CENTRAL
MADRID
MEDITERRÁNEA
ISLAS BALEARES
ESPAÑA
Palma
PORTUGAL
Tajo
SUBMESETA SUR
OCÉANO ATLÁNTICO
MONTES DE TOLEDO
VALENCIA
Guadiana
REGIÓN
LISBOA
Badajoz
Júcar
SIERRA MORENA
Alicante
Murcia
Guadalquivir
MAR MEDITERRÁNEO
SEVILLA
SISTEMAS BÉTICOS
Granada
MÁLAGA
REGIONES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA
Alturas superiores a 500 m
Límite de la Región Mediterránea
0 50 100 km
ARGELIA
MARRUECOS

Instrucciones para el uso de la obra

Las claves sinópticas conducen a la determinación de familias, géneros y especies. Figuran en ellas las especies de primer orden o especies colectivas, y las principales especies de segundo orden.

Los caracteres de las plantas se describen evitando en lo posible la utilización de nombres técnicos; gracias a las figuras intercaladas en el texto, podrán apreciarse a primera vista las similitudes y diferencias entre especies.

Las claves han sido redactadas tras estudio directo de las propias plantas en vivo, en el transcurso de las numerosas excursiones botánicas por diferentes regiones, y la observación de las muestras de colecciones clásicas del Herbario de Francia de la Sorbona, o a partir de documentos procedentes de numerosos corresponsales.

EJEMPLOS DE DETERMINACIÓN

Se ofrece a continuación un ejemplo práctico de cómo emplear las claves para encontrar el nombre de la familia, el género y la especie a los que pertenece una planta que se pretenda determinar.

Supongamos que se intenta determinar la planta denominada boca de dragón, cultivada en los jardines y que a menudo aparece en muros y taludes.

Empezaremos por buscar el nombre de la familia mediante la clave general de la página XVIII.

En el primer corchete de la izquierda, precedido por el signo ✢, se pregunta: *«Planta con flores»*, y debajo, en su misma vertical y precedida por el mismo signo la segunda opción: *«Plantas sin flores»*. Se debe, pues, escoger entre las dos opciones siguientes:

[✢ *Planta con flores*
[✢ *Planta sin flores*

La planta que observamos tiene flores; por lo tanto la opción que se ajusta a nuestro caso es la primera. Ésta nos conduce a dos nuevas opciones:

[★ *Estambres y pistilos en la misma planta*
[★ *Todas las flores sin pistilo o todas sin estambres*

Dado que la flor de boca de dragón contiene estambres y pistilo, escogemos la primera opción, que nos conduce a:

[⊙ Flores *no reunidas en capítulos*
[⊙ Flores *reunidas en capítulos*

Tras la explicación del significado del término capítulo que aparece detrás de las claves (a partir de la página 386), es evidente que la planta analizada entra dentro de la primera categoría, lo que nos lleva a:

[Δ *Flores con dos cubiertas (cáliz y corola)* de color y consistencia diferentes
[Δ *Flores con una sola cubierta,* o con dos cubiertas de color y consistencia parecidas, o bien sin envoltura floral

La flor que tenemos entre las manos presenta corola y cáliz de color y consistencia distintas, así las claves nos conducen a:

[● Corola *no papilionácea*
[● Corola *papilionácea*

Nuestra flor no es papilionácea (como se deduce tras la lectura de la descripción y tras la observación de las figuras de las claves); así se llega a:

[⊕ *Pétalos libres entre ellos* hasta la base
[⊕ *Pétalos soldados entre ellos,* al menos por la base

Nuestra flor tiene los pétalos largamente soldados entre sí, parece como si estuviera formada por una única pieza. Esto nos lleva a la ***Sección B:*** Plantas con los pétalos soldados → p. XXIII.

Abrimos el libro en la página XXIII y continuamos la clasificación a partir de la ***Sección B.*** Escogemos sucesivamente las siguientes opciones: ✢ *Estambres soldados a la corola,* por lo menos en la base; ⊙ *2 o 4 estambres, dos de ellos más pequeños* (nuestra planta presenta este último carácter), lo que nos lleva al **GRUPO 9.°** → p. XXIV, desde donde continuamos la clasificación tomando sucesivamente las opciones indicadas por los signos ⊖ abajo (3.ª opción); ✢ arriba; ⊙ abajo; ★ abajo (4.ª opción), que nos lleva a **ESCROFULARIÁCEAS,** p. 229, así pues nuestra planta pertenece a la familia de las Escrofulariáceas; consultamos la página 229 para averiguar a qué género corresponde.

La primera opción ⊖ *Base del tubo* de la corola *como jorobada* M, OR, *o prolongada a modo de espolón,* se corresponde con la flor de nuestra planta; podemos apreciar su similitud con la figura M. Esto nos conduce al **GRUPO 1.°** → p. 229.

Nos encontramos en el **GRUPO 1.°**, más abajo, en la misma página, y la primera opción nos conduce directamente a **2. ANTIRRHINUM** → p. 232. De modo que nuestra planta pertenece al género *Antirrhinum*. Tras el nombre del género se halla la anotación [4 esp.] que nos indica que el género comprende cuatro especies de primer orden o colectivas.

Consultamos la página 232; encontramos el género **2. ANTIRRHINUM** en la parte superior de la página. Como las hojas son bastante más largas que anchas, escogemos la segunda opción ▼ abajo. Dado que el cáliz tiene una longitud de dos a cinco veces inferior que la corola, escogemos la segunda opción ☐ abajo, y como los sépalos tienen el ápice redondeado (figura M), y las flores son rojas, amarillas o blancas, llegamos a **Antirrhinum majus** L.; la letra L. es la abreviatura del nombre del autor que describió esta planta por primera vez, en este caso Linné (ver p. VIII de abreviaturas de nombres de autores); el nombre vulgar figura debajo y a continuación aparece la distribución general de la planta.

La indicación de la distribución geográfica puede contribuir a la determinación de la planta; las dos últimas opciones precedidas por el signo Δ dan a elegir entre **Antirrhinum majus** y **Antirrhinum sempervirens.** Este último se encuentra en los Pirineos y montañas del centro; si no nos hallamos en estas regiones, nos inclinaremos por la primera especie.

Junto al nombre **Antirrhinum majus** se encuentran entre paréntesis las características de dos subespecies, una de las cuales se halla dibujada. Nuestra planta no presenta estas características, así que se trata de *Antirrhinum majus* típico. Las indicaciones entre corchetes se refieren a la especie colectiva, es decir: tanto a la especie típica como a las subespecies. Estas indicaciones terminan con: 2-8 dm; j.-s.; v.; lo que significa que la planta presenta, por lo común, una talla de 2 a 8 decímetros, que su época de floración se extiende en general desde el mes de junio al mes de septiembre, y que se trata de una especie vivaz (véase p. VII para estas abreviaturas).

Si se trata de determinar, por ejemplo, **Veronica officinalis,** las claves nos conducirán de nuevo a la familia de las Escrofulariáceas al principio de la clasificación en la clave general de la página XVII. Al abrir el libro por la página 229, escogeremos sucesivamente ⊖ abajo, ▼ arriba, lo que nos conduce al **GRUPO 2.°** → p. 229, desde donde, según las opciones + abajo y = abajo, llegaremos al género **7. VERONICA** → p. 234 [28 esp.] al que pertenece nuestra especie.

El análisis de las especies de la página 234 es muy largo y comienza por una clave de series. Tomamos sucesivamente ⊙ abajo, { arriba, ⊖ abajo y ⦶ arriba, que nos conduce a la ***Serie 3*** → p. 235. Esta serie comprendo dos especies: las características y las figuras nos servirán de comprobación.

En las páginas 386 y siguientes se encuentra la explicación de las expresiones utilizadas para referirnos a los diferentes órganos de las plantas, así como ciertas indicaciones sobre la forma y la disposición de dichos órganos. En la página VIII se encuentran las abreviaturas de los nombres de los principales autores que describieron las especies, así como (p. VII) las abreviaturas relativas a las unidades de longitud, a los meses del año, la duración de la vida de las plantas y la distribución geográfica.

CLAVE GENERAL Y CLAVES DE FAMILIAS

- + *Planta con flores;* con estambres o pistilo, o ambos a la vez.
  - ★ *Estambres y pistilos en la misma planta, a veces en flores diferentes.*
    - ⊙ Flores *no reunidas en capítulos,* rodeados por un anillo de brácteas.
      - Δ *Flores con dos cubiertas (cáliz y corola)* de color o consistencia diferentes.
        - • *Corola no papilionácea.*
          - ⊕ *Pétalos libres entre ellos* hasta la base .... **Sección A:** Plantas con los pétalos separados → p. XVIII.
          - ⊕ *Pétalos soldados entre ellos,* al menos por la base .... **Sección B:** Plantas con los pétalos soldados → p. XXIII.
        - • *Corola papilionácea* (fig. P, A, DE, CI), es decir irregular con un pétalo superior *e (estandarte),* dos pétalos laterales *a, a (alas)* y dos pétalos inferiores soldados *cc (quilla).* .... **Sección C:** Plantas de corola papilionácea → p. XXVI.
      - Δ *Flores con una sola cubierta* o con dos cubiertas de color y consistencia parecidos, o bien sin envoltura floral.
        - ☐ *Árbol o arbusto resinoso,* con flores desprovistas de estigma .... **Sección H:** Plantas gimnospermas → p. XXXIV.
        - ☐ Planta herbácea o bien árbol o arbusto *no resinoso;* flores con estigmas.
          - — *Hojas con nerviación no ramificada* [observar a contraluz] *partes similares de la flor dispuestas en grupos de 6, de 3, o de menos de 3.* **Sección E:** Plantas monocotiledóneas → p. XXXI.
          - — Plantas sin todos estos caracteres a la vez; en general, *hojas con nerviación más o menos ramificada* .... **Sección D:** Plantas con una única cubierta floral → p. XXVI.
    - ⊙ Flores *reunidas en capítulos,* es decir apretadas unas contra otras, sin pedúnculos y situadas en el extremo de una rama o tallo, *rodeadas por un anillo de brácteas* (involucro). [Ejemplos conocidos: lo que la gente llama flor de la margarita y del cardo, son en realidad, capítulos de flores.] **Sección G:** Plantas con flores en capítulos → p. XXXIV.
  - ★ *Todas las flores sin pistilo, o bien todas las flores sin estambres* .... **Sección F:** Plantas con todas las flores sin estambres o sin pistilo → p. XXXII.
- + *Plantas sin flores,* que nunca presentan estambres, ni pistilo .... **Sección I:** Plantas criptógamas → p. XXXV.

Sección A: PLANTAS CON LOS PÉTALOS SEPARADOS

- + Flores con *más de 12 estambres* .... GRUPO 1.° → p. XIX.
- + Flores con 12 estambres *o menos de 12.*
  - ★ Cáliz con sépalos a la vez *completamente libres entre ellos* o un poco soldados por la base y *no soldados al ovario* [ejemplos: I, H, flores en sección longitudinal media, S, AR].
  - ★ Cáliz con los sépalos *más o menos soldados entre ellos de forma longitudinal* [ejemplos: N, SV, NF], o bien *cáliz soldado al ovario situado en apariencia por debajo de la flor* [ejemplos: A, G, C, E, flores en sección longitudinal media].
    - Δ Pistilo *con carpelos completamente libres o reunidos solamente en la parte central* .... GRUPO 2.° → p. XIX.
    - Δ Pistilo *con carpelos soldados en un único ovario* .... GRUPO 3.° → p. XX.
      - = Hojas *gruesas y carnosas* .... GRUPO 4.° → p. XXII.
      - = Hojas *que no son a la vez ni gruesas ni carnosas.*
        - • *Árbol o arbusto* .... GRUPO 5.° → p. XXII.
        - • Planta *que no es ni un árbol ni un arbusto* .... GRUPO 6.° → p. XXII.

GRUPO 1.°

- + Estambres y pétalos *unidos a los sépalos por su base.* [Separando el cáliz hasta la base, se separan a la vez los estambres y los pétalos.]
  - ☐ Hojas *gruesas y carnosas;* de 6 a 20 pétalos, o incluso más.
    - — *Más de 5 sépalos;* carpelos libres .... *Crasuláceas,* p. 110.
    - — *5 sépalos;* carpelos soldados entre ellos, excepto en su parte superior .... **FICOIDÁCEAS,** p. 112.
  - ☐ *Hojas no carnosas;* de 4 a 8 pétalos, raramente más.
    - ⊙ *Cáliz de color rojo intenso,* en forma más o menos de trompo PU; *pétalos de color rojo intenso;* arbusto de hojas brillantes, coriáceas, simples .... **PUNICÁCEAS,** p. 103.
    - ⊙ Arbusto aromático, de hojas persistentes, coriáceas, *completamente enteras y sin estípulas;* flores blancas .... MYR .... **MIRTÁCEAS,** p. 107.
    - ⊙ Arbusto *de hojas dentadas, opuestas y sin estípulas; flores blancas muy olorosas* .... **FILADELFIÁCEAS,** p. 106.
    - ⊙ Plantas *sin estas características* .... **ROSÁCEAS,** p. 92.
- + Estambres no unidos a los sépalos *y soldados entre ellos, por lo menos en la base, o dispuestos en grupos.*
  - ★ *Árbol o arbusto.*
    - • Pedúnculo *soldado a la bráctea* TI; 5 sépalos libres, 5 pétalos; hojas blandas no persistentes .... **TILIÁCEAS,** p. 54.
    - • Pedúnculo *no soldado a la bráctea;* sépalos soldados; de 3 a 8 pétalos; hojas bastante coriáceas, persistentes en invierno .... **HESPERIDÁCEAS,** p. 62
  - ★ Planta que no es ni un árbol ni un arbusto.
    - + Hojas *opuestas,* enteras; de 3 a 5 estilos; estambres dispuestos en grupos [ej.: H, A] .... **HIPERICÁCEAS,** p. 59.
    - + Hojas *alternas*
      - = Flores *formando racimos alargados* [ej.: LL]; pétalos *muy divididos;* cáliz simple .... **RESEDÁCEAS,** p. 38.
      - = Flores *no dispuestas en racimos alargados,* por lo común situadas en la axila de las hojas; cáliz a menudo doble MS, AO .... **MALVÁCEAS,** p. 55.
- + Estambres no unidos a los sépalos y *separados hasta la base.*
  - O *Más de 16 pétalos.*
    - Φ Planta *acuática flotante o sumergida;* hojas de borde entero (NL, NA, sección longitudinal de las flores) .... **NINFEÁCEAS,** p. 11.
    - Φ Planta *ni flotante ni sumergida;* hojas profundamente divididas .... *Ranunculáceas,* p. 2.
  - O *Menos de 16 pétalos.*
    - ⊕ Pistilo con *un solo ovario; pétalos arrugados o replegados sobre sí mismos* en el capullo.
      - Δ *4 pétalos* [ej.: P, C.]
        - × *4 sépalos;* hojas más o menos redondeadas, enteras CP. .... **CAPARIDÁCEAS,** p. 34.
        - × *2 sépalos* que se caen cuando se abre la flor [ej.: PA, C] .... **PAPAVERÁCEAS,** p. 12.
      - Δ *Más de 4 pétalos.*
        - • Hojas *enteras o finamente dentadas,* a menudo opuestas .... **CISTÁCEAS,** p. 34.
        - • Hojas *muy divididas* .... **RANUNCULÁCEAS,** p. 2.
    - ⊕ Pistilo, en general formado por *varias partes* y pétalos *ni arrugados ni replegados* en el capullo.
      - ⊖ Flor *que no presenta a la vez 3 sépalos y 3 pétalos* .... **RANUNCULÁCEAS,** p. 2.
      - ⊖ Flor que presenta a la vez *3 sépalos y 3 pétalos* S .... *Alismatáceas,* p. 290.

GRUPO 2.°

- Δ Hojas *gruesas y carnosas* .... **CRASULÁCEAS,** p. 110.
- Δ Hojas *no carnosas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación del grupo 2.°:

- ★ *3 sépalos y 3 pétalos.*
  - — Sépalos *muy diferentes a los pétalos* ..... *Alismatáceas,* p. 290.
  - — Sépalos *casi del mismo color que los pétalos; flores en umbela* ..... *Butomáceas,* p. 290.
- ★ *4 ó 5 sépalos y 4 ó 5 pétalos, ó más.*
  - ✚ Pétalos *pequeños, verdosos; hojas enteras* COR, *coriáceas* ..... **CORIARIÁCEAS,** p. 63.
  - ✚ Pétalos *en forma de cuchara* A, G; hojas *completamente divididas 2 ó 3 veces;* planta de olor fuerte; flores amarillas **RUTÁCEAS,** p. 63.
  - ✚ Plantas *sin estas características.*
    - ⊙ Pétalos *muy divididos,* flores dispuestas en racimos alargados AC ..... *Resedáceas,* p. 38.
    - ⊙ Pétalos enteros ó escotados
      - ● *5 carpelos y 5 estigmas.*
        - × *Árbol de hojas alternas, formadas por diversos folíolos:* 10 estambres ..... *Terebintáceas,* p. 65.
        - × Planta que no es un árbol
          - = Flores *pequeñas, verdosas;* hojas con 3 folíolos SI ..... *Rosáceas,* p. 92.
          - = Flores *no verdosas;* 5 estigmas GE; 5 ó 10 estambres ..... **GERANIÁCEAS,** p. 57.
      - ● *Carpelos numerosos* ..... *Ranunculáceas,* p. 2.

GRUPO 3.°

- ☐ Flores *irregulares.*
  - ✚ *4 sépalos.*
    - — Pétalos *unidos de dos en dos;* flor prolongada en un largo espolón curvado I ..... **BALSAMINÁCEAS,** p. 62.
    - — Pétalos *libres entre ellos;* flores desprovistas de espolones curvados ..... *Crucíferas,* p. 15.
  - ✚ *5 sépalos; 5 pétalos desiguales* [ej.: O, T]. ..... **VIOLÁCEAS,** p. 36.
  - ✚ *2 sépalos;* flores en racimos; hojas muy divididas; flores alargadas [ej.: OF, CO]. ..... **FUMARIÁCEAS,** p. 13.
- ☐ Flores regulares
  - O *6 estambres 2 de los cuales más cortos* [ejemplo: C]; *4 pétalos, 4 sépalos;* flores en racimos, a veces apretados ..... **CRUCÍFERAS,** p. 15.
  - O *Hojas con 3 folíolos y flores con 10 ó 4 estambres.*
    - Φ *10 estambres;* 5 estilos más o menos soldados [ej. de la planta: O] ..... **OXALIDÁCEAS,** p. 62.
    - Φ *4 estambres;* estilo muy corto ..... **BERBERIDÁCEAS,** p. 11.
  - O Plantas *sin los caracteres precedentes.*
    - § Hojas *ni opuestas ni verticiladas.*
      - △ *Árbol, arbusto o arbolillo*
        - — Arbusto *espinoso;* flores *amarillas* formando racimo B; fruto carnoso que se vuelve rojo ..... **BERBERIDÁCEAS,** p. 11.
        - — Árbol con hojas *dos veces completamente divididas; con flores lilas cuyos estambres* se encuentran unidos hasta el extremo superior en un tubo ME ..... **MELIÁCEAS,** p. 62.
        - — Arbusto o matilla *de hojas muy pequeñas, simples;* flores rosadas o rojizas.
          - = *5 ó 10 estambres:* 5 sépalos, 5 pétalos ..... **TAMARICÁCEAS,** p. 107.
          - = *3 estambres;* 3 sépalos, 3 pétalos; fruto redondo EM ..... **EMPETRÁCEAS,** p. 278.
      - △ Planta *herbácea.*
        - ⊖ Planta *no verde;* hojas reducidas a escamas MO ..... **MONOTROPÁCEAS,** p. 204.
        - ⊖ Planta *verde;* hojas no reducidas a escamas. (→ *Véase continuación del grupo 3.° (1.ª parte), p. XXI).*
    - § Hojas *opuestas o verticiladas.* (→ *Véase continuación del grupo 3.° (2.ª parte), p. XXI).*

Continuación del grupo 3.° (1.ª parte):

- ✚ Hojas *numerosas a lo largo del tallo.*
  - ⊕ *2 sépalos,* caedizos al abrirse la flor ..... *Papaveráceas,* p. 12.
  - ⊕ *4 sépalos,* 4 pétalos ..... *Crucíferas,* p. 15.
  - ⊕ *5 sépalos.*
    - ★ Hojas *completamente divididas en folíolos* TR, peludas y sedosas por la cara inferior; flores amarillas ..... **ZIGOFILÁCEAS,** p. 62.
    - ★ Hojas *no divididas en folíolos.*
      - = Pétalos *blancos, iguales a los sépalos;* hojas redondeadas en su extremo TEL; ovario con 1 solo lóculo ..... *Paroniquiáceas,* p. 108.
      - = Planta *sin estos caracteres;* ovario con varios lóculos.
        - — Flores *en racimos simples, de color blanco un poco verdoso, todas vueltas del mismo lado* SE ..... *Piroláceas,* p. 203.
        - — Planta *sin estos caracteres* ..... **LINÁCEAS,** p. 53.
- ✚ *Todas o casi todas* las hojas *en la base,* a veces una sola hoja a lo largo del tallo.
  - △ *5 estambres;* anteras vueltas hacia el exterior.
    - ● *Flor con 5 escamas glandulosas o bien hojas cubiertas de prolongaciones glandulosas* ..... **DROSERÁCEAS,** p. 39.
    - ● Planta *sin ninguno de estos caracteres* ..... *Piroláceas,* p. 203.
  - △ *4 estambres;* anteras vueltas hacia el interior.
    - × Flores *amarillas o anaranjadas* ..... *Papaveráceas,* p. 12.
    - × Flores *blancas* ..... *Crucíferas,* p. 15.

Continuación del grupo 3.° (2.ª parte):

- O *Árbol o arbusto con hojas cuya nerviación se dispone en abanico* AC, PP; fruto alado [ej.: OP] ..... **ACERÁCEAS,** p. 61.
- O *Planta de los trampales de tallos acostados, con raíces o planta acuática;* flores muy pequeñas.
  - + Hojas *hinchadas a modo de vejiga,* planta acuática AL; *5 estambres* ..... *Droseráceas,* p. 39.
  - + Hojas *no hinchadas a modo de vejiga* H, E; de *3 a 4 estambres* ..... **ELATINÁCEAS,** p. 53.
- O Planta *herbácea* sin las características precedentes.
  - ☐ Hojas *verticiladas de 4 en 4* por lo menos en la base.
    - — Hojas *no dentadas;* anteras vueltas hacia el interior ..... *Paroniquiáceas,* p. 108.
    - — Hojas *dentadas;* anteras vueltas hacia el exterior ..... *Piroláceas,* p. 203.
  - ☐ Hojas *no verticiladas de 4 en 4*
    - § Cáliz *que presenta de 8 a 10 divisiones;* 4 pétalos ..... *Lináceas,* p. 53.
    - § Cáliz que presenta *de 4 a 5 sépalos.*
      - ★ Hojas *no divididas en folíolos.*
        - ● Pétalos *enteros y amarillentos en la base o bien de color amarillo azufre;* sépalos con cilios glandulosos ..... *Lináceas,* p. 53.
        - ● Pétalos *que no son a la vez enteros y amarillentos en la base ni de color amarillo azufre.*
          - — Pétalos poco visibles; ovario *con 1 solo óvulo,* fruto con *1 sola semilla* ..... *Paroniquiáceas,* p. 108.
          - — Pétalos por lo común visibles; *varios óvulos;* fruto con *varias semillas* ..... **CARIOFILÁCEAS,** p. 41.
      - ★ Hojas *completamente divididas en folíolos* (Véase la fig. TR, en la parte superior de la página), peludas y sedosas en la cara inferior; flores amarillas ..... *Zigofiláceas,* p. 62.

GRUPO 4.°

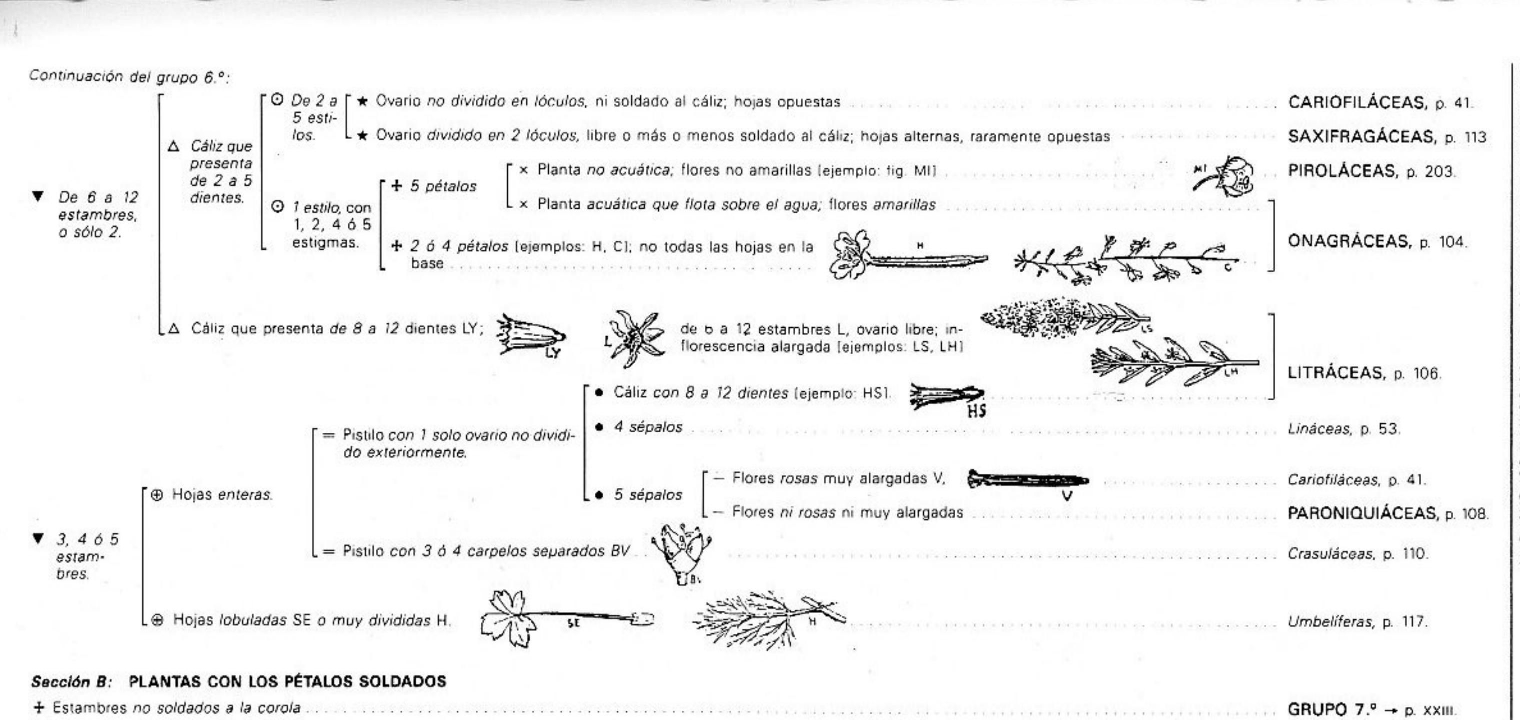
- ✢ Planta *que presenta a la vez* un solo ovario con dos lóvulos, 10 estambres, 2 estilos y 5 pétalos ..... *Saxifragáceas*, p. 113.
- ✢ Planta *que no presenta a la vez* estos caracteres.
  - • Hojas *opuestas*, por lo menos las inferiores.
    - ⊕ Estambres con *anteras vueltas hacia el exterior;* flores rosas, violetas o púrpuras; tallos largos ..... **FRANKENIÁCEAS**, p. 40.
    - ⊕ Estambres con *anteras vueltas hacia el interior.*
      - — Flores *poco visibles*, agrupadas en el extremo de las ramas O, F. ..... **PORTULACÁCEAS**, p. 107.
      - — Flores *muy visibles;* planta que no se parece a las figuras O y F ..... *Cariofiláceas*, p. 41. *Crasuláceas*, p. 110.
  - • Hojas *todas ellas alternas;* pistilo formado por *carpelos libres* en igual número que los pétalos

GRUPO 5.°

- ⊖ Hojas *divididas*, por lo menos las inferiores.
  - △ *Arbusto trepador o rastrero*, de hojas alternas.
    - ★ Flores *no dispuestas en umbelas;* pétalos verdosos unidos en la parte superior; V planta que trepa mediante zarcillos ..... **VITÁCEAS**, p. 61.
    - ★ Flores *en umbelas* H; planta que trepa mediante raíces en forma de gancho, o bien planta aplicada sobre el suelo ..... **ARALIÁCEAS**, p. 136.
  - △ Árbol o arbusto *ni trepador ni rastrero.*
    - ☐ Hojas *alternas.*
      - Hojas *no divididas en folíolos diferenciados;* pecíolos menores que los sépalos (ej. R, U) ..... **GROSULARIÁCEAS**, p. 113.
      - Hojas *completamente divididas* con 7 a 13 folíolos COR; 5 estambres, 3 estilos ..... *Terebintáceas*, p. 65.
    - ☐ Hojas *opuestas*
      - + *Árbol de flores irregulares*, con 7 estambres H, raramente con 5 ó 6; hojas opuestas con folíolos dispuestos en abanico ..... **HIPOCASTANÁCEAS**, p. 61.
      - + Árbol o arbusto de *flores regulares;* hojas con folíolos no dispuestos en abanico ST ..... **ESTAFILEÁCEAS**, p. 63.
- ⊖ Hojas *enteras o dentadas.*
  - × Hojas *no opuestas* excepto a veces en las ramas jóvenes.
    - ▼ Flores *dispuestas en umbelas* ..... *Umbelíferas*, p. 117.
    - ▼ Flores *no dispuestas en umbelas.*
      - ⊕ Estambres *opuestos a los pétalos* R ..... **RAMNÁCEAS**, p. 64.
      - ⊕ Estambres *alternos con respecto a los pétalos* ..... **TEREBINTÁCEAS** p. 65.
  - × Hojas en su totalidad o en su mayor parte *opuestas.*
    - § Hojas *finamente dentadas* EV, con nerviación separada ..... **CELASTRÁCEAS**, p. 63.
    - § Hojas *enteras*, con nerviación convergente en la parte superior CS, o bien hojas aún no desarrolladas cuando la planta está en flor ..... **CORNÁCEAS**, p. 136.

GRUPO 6.°

- ✢ Flores en *umbelas* (ejemplos: DC, F, CY, SIM, R, FR, MA); hojas *alternas*, 5 estambres; 2 estilos SA. ..... **UMBELÍFERAS**, p. 117.
- ✢ Planta *acuática sumergida; flores verticiladas* (ej.: S) ..... **MIRIOFILÁCEAS**, p. 105.
- ✢ Planta *que no presenta los caracteres precedentes.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*



Continuación del grupo 6.°:

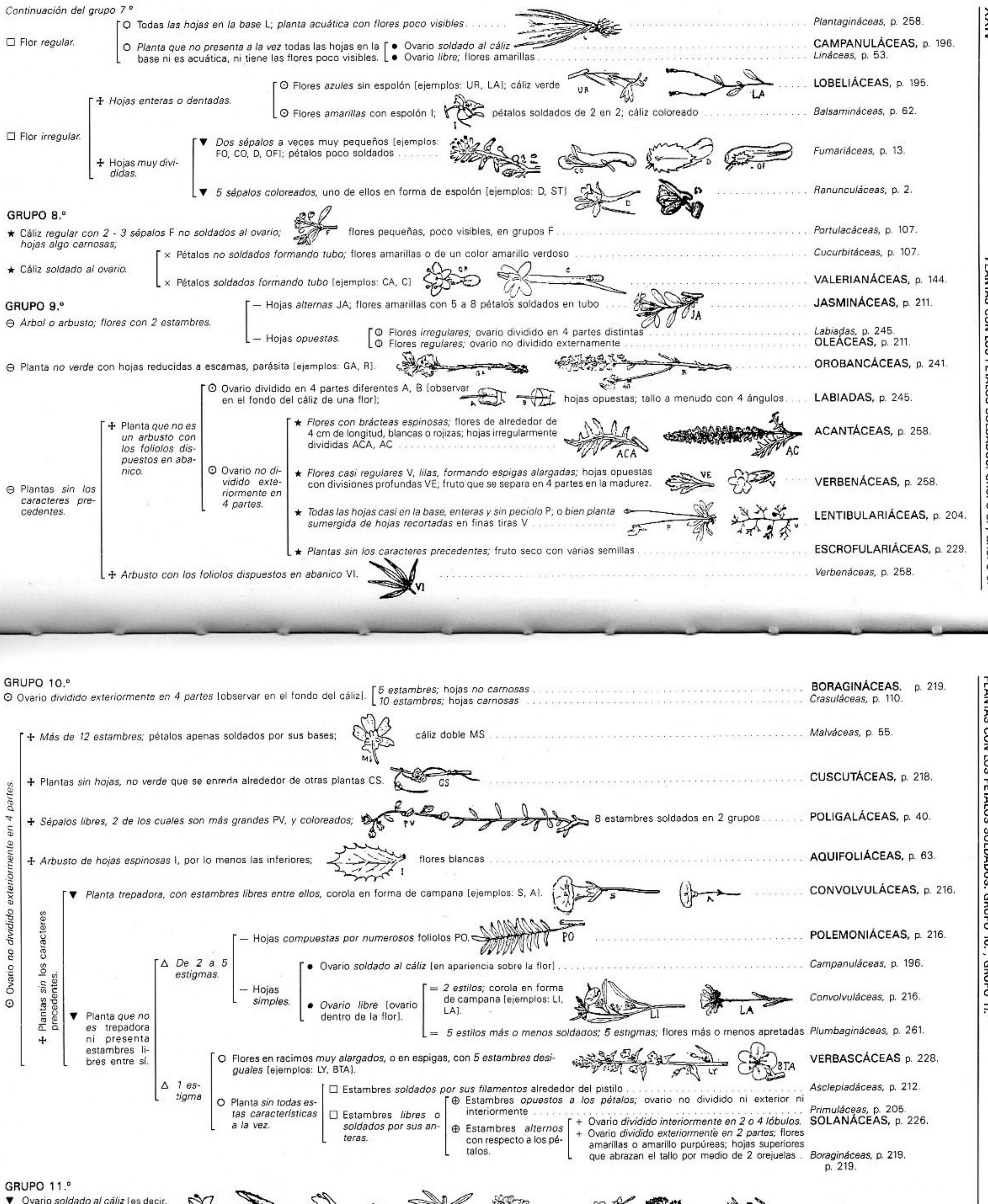
- ▼ *De 6 a 12 estambres, o sólo 2.*
  - △ *Cáliz que presenta de 2 a 5 dientes.*
    - ⊙ *De 2 a 5 estilos.*
      - ★ Ovario *no dividido en lóculos*, ni soldado al cáliz; hojas opuestas ..... **CARIOFILÁCEAS**, p. 41.
      - ★ Ovario *dividido en 2 lóculos*, libre o más o menos soldado al cáliz; hojas alternas, raramente opuestas ..... **SAXIFRAGÁCEAS**, p. 113
    - ⊙ *1 estilo*, con 1, 2, 4 ó 5 estigmas.
      - ✢ *5 pétalos*
        - × Planta *no acuática;* flores no amarillas (ejemplo: fig. MI) ..... **PIROLÁCEAS**, p. 203.
        - × Planta *acuática que flota sobre el agua; flores amarillas*
      - ✢ *2 ó 4 pétalos* (ejemplos: H, C); no todas las hojas en la base ..... **ONAGRÁCEAS**, p. 104.
  - △ Cáliz que presenta *de 8 a 12* dientes LY; de 6 a 12 estambres L, ovario libre; inflorescencia alargada (ejemplos: LS, LH) ..... **LITRÁCEAS**, p. 106.
- ▼ *3, 4 ó 5 estambres.*
  - ⊕ Hojas *enteras.*
    - = Pistilo con *1 solo ovario no dividido exteriormente.*
      - • Cáliz *con 8 a 12 dientes* (ejemplo: HS).
      - • *4 sépalos* ..... *Lináceas*, p. 53.
      - • *5 sépalos*
        - — Flores *rosas* muy alargadas V. ..... *Cariofiláceas*, p. 41.
        - — Flores *ni rosas* ni muy alargadas ..... **PARONIQUIÁCEAS**, p. 108.
    - = Pistilo con *3 ó 4 carpelos separados* BV ..... *Crasuláceas*, p. 110.
  - ⊕ Hojas *lobuladas* SE *o muy divididas* H. ..... *Umbelíferas*, p. 117.

***Sección B:* PLANTAS CON LOS PÉTALOS SOLDADOS**

- ✢ Estambres *no soldados a la corola* ..... **GRUPO 7.°** → p. XXIII.
- ✢ Estambres *soldados a la corola*, por lo menos en la base. (Al separar la corola hasta la base, se desprenden los estambres a la vez.)
  - ⊙ *3 estambres o bien 1 solo* ..... **GRUPO 8.°** → p. XXIV.
  - ⊙ *2 o 4 estambres, dos de ellos más pequeños.* ..... **GRUPO 9.°** → p. XXIV.
  - ⊙ *4 estambres o más de 4.*
    - ▲ *Sin hojas*
    - ▲ Hojas *ni opuestas ni verticiladas, ni todas en la base* ..... **GRUPO 10.°** → p. XXV.
    - ▲ Hojas *verticiladas*, por lo menos las que se encuentran en la base de la planta ..... **GRUPO 11.°** → p. XXV.
    - ▲ Hojas *opuestas*, o *bien todas en la base* ..... **GRUPO 12.°** → p. XXVI.

GRUPO 7.°

- ☐ *Arbusto* a veces muy pequeño.
  - = Ovario *soldado al cáliz* ..... **VACCINIÁCEAS**, p. 200.
  - = Ovario *libre* ..... **ERICÁCEAS**, p. 201.
- ☐ Planta *herbácea.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*



Continuación del grupo 7.°

- ☐ Flor *regular.*
  - O Todas *las hojas en la base* L; *planta acuática con flores poco visibles* .... *Plantagináceas*, p. 258.
  - O *Planta que no presenta a la vez* todas las hojas en la base ni es acuática, ni tiene las flores poco visibles.
    - ● Ovario *soldado al cáliz* .... **CAMPANULÁCEAS**, p. 196.
    - ● Ovario *libre;* flores amarillas .... *Lináceas*, p. 53.
- ☐ Flor *irregular.*
  - ✢ *Hojas enteras o dentadas.*
    - ⊙ Flores *azules* sin espolón [ejemplos: UR, LA]; cáliz verde .... **LOBELIÁCEAS**, p. 195.
    - ⊙ Flores *amarillas* con espolón I; pétalos soldados de 2 en 2; cáliz coloreado .... *Balsamináceas*, p. 62.
  - ✢ Hojas *muy divididas.*
    - ▼ *Dos sépalos* a veces muy pequeños [ejemplos: FO, CO, D, OF]; pétalos poco soldados .... *Fumariáceas*, p. 13.
    - ▼ *5 sépalos coloreados*, uno de ellos en forma de espolón [ejemplos: D, ST] .... *Ranunculáceas*, p. 2.

GRUPO 8.°

- ★ Cáliz *regular* con *2 - 3 sépalos* F *no soldados al ovario; hojas algo carnosas;* flores pequeñas, poco visibles, en grupos F .... *Portulacáceas*, p. 107.
- ★ Cáliz *soldado al ovario.*
  - × Pétalos *no soldados formando tubo;* flores amarillas o de un color amarillo verdoso .... *Cucurbitáceas*, p. 107.
  - × Pétalos *soldados formando tubo* [ejemplos: CA, C] .... **VALERIANÁCEAS**, p. 144.

GRUPO 9.°

- ⊖ *Árbol o arbusto; flores con 2 estambres.*
  - — Hojas *alternas* JA; flores amarillas con 5 a 8 pétalos soldados en tubo .... **JASMINÁCEAS**, p. 211.
  - — Hojas *opuestas.*
    - ⊙ Flores *irregulares;* ovario dividido en 4 partes distintas .... *Labiadas*, p. 245.
    - ⊙ Flores *regulares;* ovario no dividido externamente .... **OLEÁCEAS**, p. 211.
- ⊖ Planta *no verde* con hojas reducidas a escamas, parásita [ejemplos: GA, R] .... **OROBANCÁCEAS**, p. 241.
- ⊖ Plantas *sin los caracteres precedentes.*
  - ✢ Planta *que no es un arbusto con los foliolos dispuestos en abanico.*
    - ⊙ Ovario dividido en 4 partes diferentes A, B [observar en el fondo del cáliz de una flor]; hojas opuestas; tallo a menudo con 4 ángulos .... **LABIADAS**, p. 245.
    - ⊙ Ovario *no dividido exteriormente en 4 partes.*
      - ★ *Flores con brácteas espinosas;* flores de alrededor de 4 cm de longitud, blancas o rojizas; hojas irregularmente divididas ACA, AC .... **ACANTÁCEAS**, p. 258.
      - ★ *Flores casi regulares* V, *lilas, formando espigas alargadas;* hojas opuestas con divisiones profundas VE; fruto que se separa en 4 partes en la madurez .... **VERBENÁCEAS**, p. 258.
      - ★ *Todas las hojas casi en la base, enteras y sin peciolo* P; *o bien planta sumergida de hojas recortadas* en finas tiras V .... **LENTIBULARIÁCEAS**, p. 204.
      - ★ *Plantas sin los caracteres precedentes;* fruto seco con varias semillas .... **ESCROFULARIÁCEAS**, p. 229.
  - ✢ *Arbusto con los foliolos dispuestos en abanico* VI .... *Verbenáceas*, p. 258.

GRUPO 10.°

- ⊙ Ovario *dividido exteriormente en 4 partes* [observar en el fondo del cáliz].
  - *5 estambres;* hojas *no carnosas* .... **BORAGINÁCEAS**, p. 219.
  - *10 estambres;* hojas *carnosas* .... *Crasuláceas*, p. 110.
- ⊙ Ovario *no dividido exteriormente en 4 partes.*
  - ✢ *Más de 12 estambres;* pétalos apenas soldados por sus bases; cáliz doble MS .... *Malváceas*, p. 55.
  - ✢ Plantas *sin hojas, no verde* que se enreda alrededor de otras plantas CS .... **CUSCUTÁCEAS**, p. 218.
  - ✢ *Sépalos libres, 2 de los cuales son más grandes* PV, *y coloreados;* 8 estambres soldados en 2 grupos .... **POLIGALÁCEAS**, p. 40.
  - ✢ *Arbusto de hojas espinosas* I, por lo menos las inferiores; flores blancas .... **AQUIFOLIÁCEAS**, p. 63.
  - ✢ Plantas *sin* los caracteres precedentes.
    - ▼ *Planta trepadora, con estambres libres entre ellos,* corola en forma de campana [ejemplos: S, A] .... **CONVOLVULÁCEAS**, p. 216.
    - ▼ Planta *que no es trepadora ni presenta estambres libres entre sí.*
      - △ *De 2 a 5 estigmas.*
        - — Hojas *compuestas por numerosos* foliolos PO .... **POLEMONIÁCEAS**, p. 216.
        - — Hojas *simples.*
          - ● Ovario *soldado al cáliz* [en apariencia sobre la flor] .... *Campanuláceas*, p. 196.
          - ● *Ovario libre* [ovario dentro de la flor].
            - = *2 estilos;* corola en forma de campana [ejemplos: LI, LA] .... *Convolvuláceas*, p. 216.
            - = *5 estilos más o menos soldados; 5 estigmas;* flores más o menos apretadas *Plumbagináceas*, p. 261.
      - △ *1 estigma*
        - O Flores en racimos *muy alargados*, o en espigas, con *5 estambres desiguales* [ejemplos: LY, BTA] .... **VERBASCÁCEAS** p. 228.
        - O Planta *sin todas estas características a la vez.*
          - ☐ Estambres *soldados por sus filamentos* alrededor del pistilo .... *Asclepiadáceas*, p. 212.
          - ☐ Estambres *libres o soldados por sus anteras.*
            - ⊕ Estambres *opuestos a los pétalos;* ovario no dividido ni exterior ni interiormente .... *Primuláceas*, p. 205.
            - ⊕ Estambres *alternos* con respecto a los pétalos.
              - + Ovario *dividido interiormente en 2 o 4 lóbulos.* **SOLANÁCEAS**, p. 226.
              - + Ovario *dividido exteriormente en 2 partes;* flores amarillas o amarillo purpúreas; hojas superiores que abrazan el tallo por medio de 2 orejuelas . *Boragináceas*, p. 219. p. 219.

GRUPO 11.°

- ▼ Ovario *soldado al cáliz* [es decir, situado aparentemente bajo la flor; ejemplos: GS, G, S, ; ejemplos: M, VE, B] .... **RUBIÁCEAS**, p. 138.
- ▼ Ovario *no soldado al cáliz* [ovario dentro de la flor].
  - ⊖ Flores con el cáliz y la corola *membranosas*, dispuestas en espigas apretadas o en capítulos .... *Plantagináceas*, p. 258.
  - ⊖ Planta *sin estos caracteres.*
    - ★ Planta *herbácea*, estambres *opuestos a los pétalos* .... *Primuláceas*, p. 205.
    - ★ *Arbolillo* de flores rosas, raramente blancas; estambres *alternados con los pétalos* .... *Apocináceas*, p. 212.

GRUPO 12.°

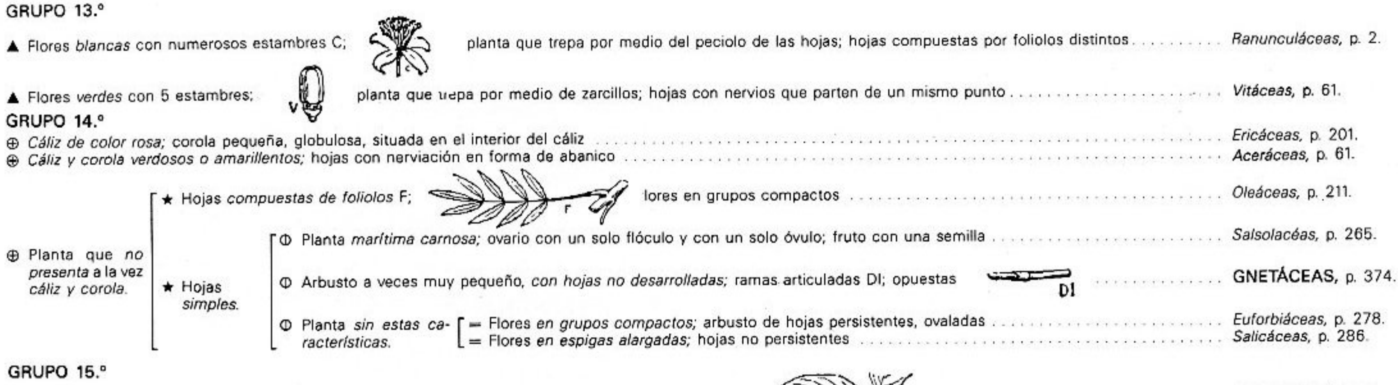
- ✣ Flores con el cáliz o la corola *membranosos,* dispuestas *en espigas apretadas* o *en capítulos* rodeados de brácteas.
  - ▼ *Estilos más o menos soldados, 4 estigmas,* flores rosas, lilas, violetas o blancas, reunidas en capítulos con una larga bráctea invertida [ej.: MAR], o flores en racimos más o menos apretados [ej.: CR, AR]. (MAR, CR, AR) ..... **PLUMBAGINÁCEAS,** p. 261
  - ▼ *Un estilo simple;* flores dispuestas en capítulos sin bráctea invertida por debajo o en espigas apretadas ..... **PLANTAGINÁCEAS,** p. 258.
- ✣ *Flores no membranosas.*
  - ⊕ *Ovario dividido en 4 partes* [observar el fondo del cáliz de las flores pasadas].
    - ● Tallo *con 4 ángulos; 4 estambres* ..... *Labiadas,* p. 245.
    - ● Tallo *que no presenta 4 ángulos; 5 estambres* ..... *Boragináceas,* p. 219.
  - ⊕ Ovario *no dividido exteriormente en 4 partes.*
    - △ Hojas *gruesas, algo carnosas, con 3 o 5 estilos; flores pequeñas, poco visibles* O, F. (O, F) ..... *Portulacáceas,* p. 107.
    - △ Planta *que no presenta a la vez todos los caracteres anteriores.*
      - ★ *Arbusto* derecho o trepador ..... **CAPRIFOLIÁCEAS,** p. 136.
      - ★ *Planta herbácea* con hojas opuestas.
        - × Flores *verdosas, en masas globulosas* ..... **CAPRIFOLIÁCEAS,** p. 136.
        - × *Flores coloreadas.*
          - ⊙ Estambres *soldados por sus filamentos en un tubo más o menos largo.*
            - = *Árbol;* flores con *12 estambres* ST ..... **ESTIRACÁCEAS,** p. 210.
            - = Planta *herbácea; 5 estambres* (ST) ..... **ASCLEPIADÁCEAS,** p. 212
          - ⊙ Estambres *insertos frente a los pétalos.*
            - – *1 estilo simple, 1 estigma* ..... **PRIMULÁCEAS,** p. 205.
            - – *5 estilos más o menos soldados y 5 estigmas* [ejemplos de flores: LM, MO, PLU]. (LM, MO, PLU) ..... *Plumbagináceas,* p. 261.
          - ⊙ Estambres *insertos entre los pétalos.*
            - ☐ Estilo *prolongado más allá del estigma, éste en forma de anillo; flores azules, raramente blancas y tallos rastreros;* 2 grandes nectarios que alternan con los carpelos ..... **APOCINÁCEAS,** p. 212.
            - ☐ Todas las hojas en la base RA; *planta cubierta de largos pelos pardo-rojizos.* (RA) ..... **RAMONDIÁCEAS,** p. 218.
            - ☐ Planta *que no presenta* todas estas características ..... **GENCIANÁCEAS,** p. 213.
          - ⊙ *4 estambres, 2 de ellos más cortos;* tallo trepador; hojas redondeadas y pecioladas ..... *Caprifoliáceas,* p. 136.

Sección C: PLANTAS DE COROLA PAPILIONÁCEA

- ⊖ *Árbol de flores rosas que aparecen antes que las hojas;* hojas simples, redondas, acorazonadas en la base CS. (CS) ..... **CESALPINIÁCEAS,** p. 92.
- ⊖ Plantas *sin estos caracteres* ..... **PAPILIONÁCEAS,** p. 65.

Sección D: PLANTAS CON UNA ÚNICA CUBIERTA FLORAL

- ▼ *Árbol o arbusto.*
  - △ Planta *trepadora* ..... **GRUPO 13.°** → p. XXVII.
  - △ Planta *no trepadora.*
    - = Hojas o yemas *opuestas* ..... **GRUPO 14.°** → p. XXVII.
    - = Hojas o yemas *no opuestas.*
      - – *Una o dos cubiertas florales* (cáliz, o cáliz y corola) ..... **GRUPO 15.°** → p. XXVII.
      - – *Sin cubierta floral* ..... **GRUPO 16.°** → p. XXVIII.
- ▼ Planta *que no es ni árbol, ni arbusto;* en ocasiones planta crasa muy desarrollada.
  - ★ Planta *sin tallos ni hojas* constituidos por láminas verdes que flotan normalmente sobre el agua ..... **GRUPO 17.°** → p. XXVIII.
  - ★ Hojas *verticiladas,* por lo menos *las inferiores* ..... **GRUPO 17.°** → p. XXVIII.
  - ★ Hojas *no desarrolladas, reducidas a escamas o bien planta con hojas desarrolladas, parásita sobre las ramas de los árboles* ..... **GRUPO 17.°** → p. XXVIII.
  - ★ Hojas *no verticiladas;* planta no parásita sobre ramas.
    - ⊖ Hojas con *estípulas reunidas en el peciolo* formando una vaina que rodea más o menos el tallo [ej.: H, T, AV, A]. (H, AV, A) ..... **GRUPO 18.°** → p. XXIX.
    - ⊖ Hojas *sin estípulas o con estípulas no reunidas en el peciolo,* con o sin vaina.
      - ● *6 estambres o más de 6, con anteras* ..... **GRUPO 19.°** → p. XXIX.
      - ● *De 0 a 5 estambres con anteras* ..... **GRUPO 20.°** → p. XXX

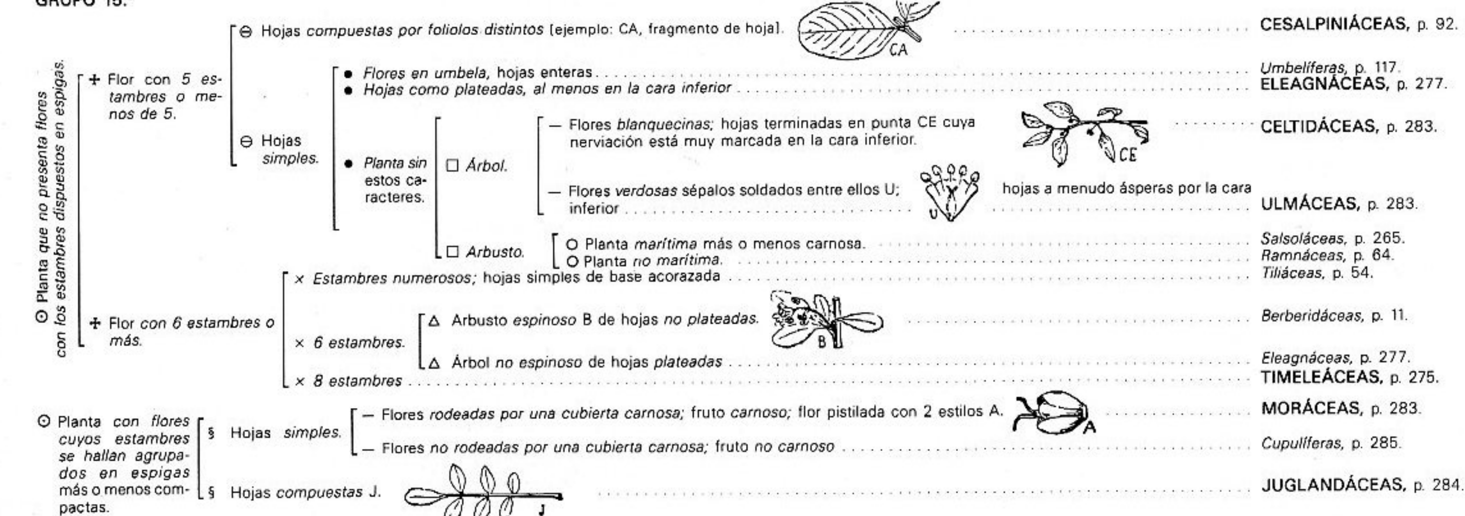


GRUPO 13.°

- ▲ Flores *blancas* con numerosos estambres C; (C) planta que trepa por medio del peciolo de las hojas; hojas compuestas por foliolos distintos ..... *Ranunculáceas,* p. 2.
- ▲ Flores *verdes* con 5 estambres; (V) planta que trepa por medio de zarcillos; hojas con nervios que parten de un mismo punto ..... *Vitáceas,* p. 61.

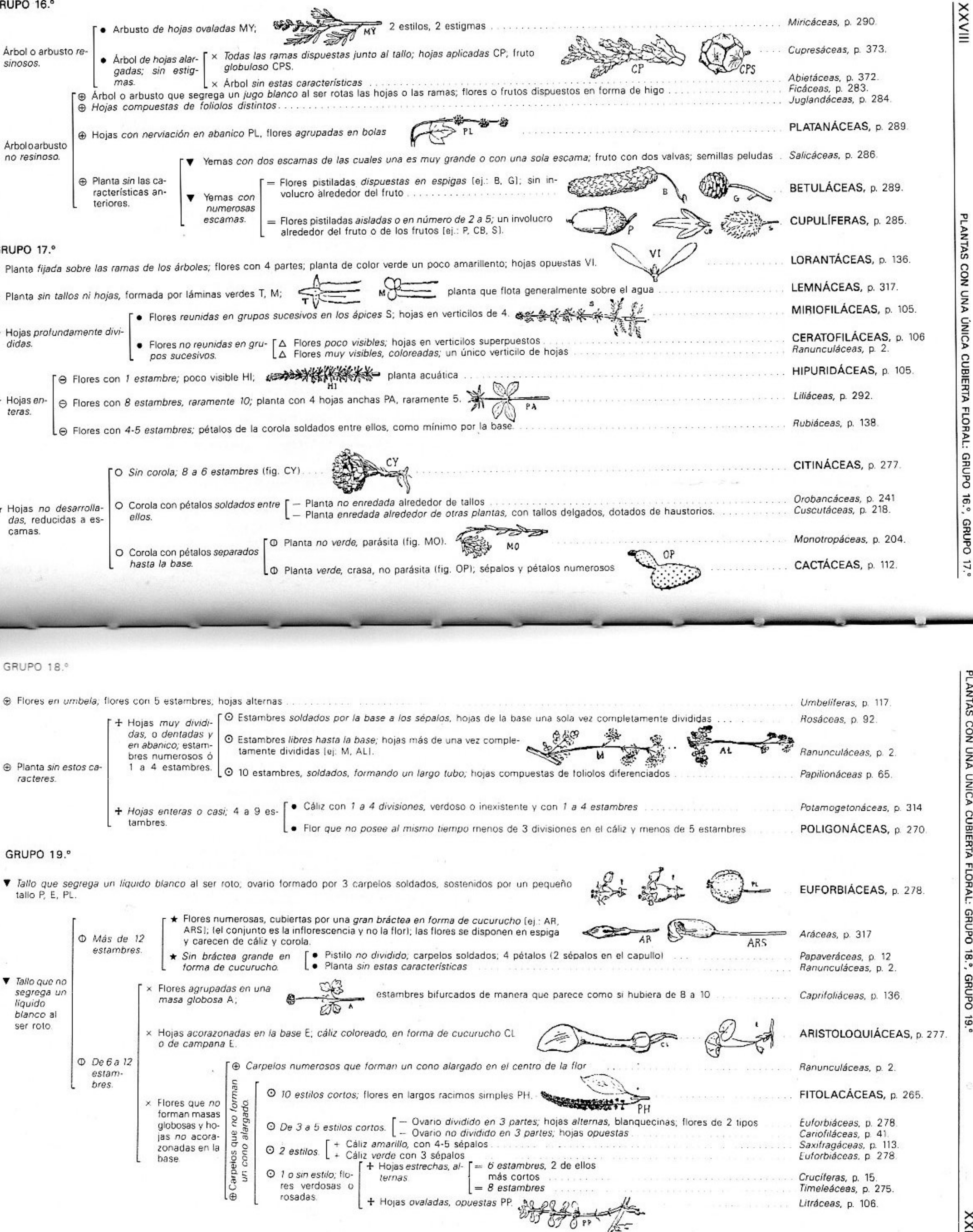
GRUPO 14.°

- ⊕ *Cáliz de color rosa;* corola pequeña, globulosa, situada en el interior del cáliz ..... *Ericáceas,* p. 201.
- ⊕ *Cáliz y corola verdosos o amarillentos;* hojas con nerviación en forma de abanico ..... *Aceráceas,* p. 61.
- ⊕ Planta *que no presenta a la vez cáliz y corola.*
  - ★ Hojas *compuestas de foliolos* F; (F) lores en grupos compactos ..... *Oleáceas,* p. 211.
  - ★ Hojas *simples.*
    - Φ Planta *marítima carnosa;* ovario con un solo flóculo y con un solo óvulo; fruto con una semilla ..... *Salsolacéas,* p. 265.
    - Φ Arbusto a veces muy pequeño, *con hojas no desarrolladas;* ramas articuladas DI; opuestas (DI) ..... **GNETÁCEAS,** p. 374.
    - Φ Planta *sin estas características.*
      - = Flores *en grupos compactos;* arbusto de hojas persistentes, ovaladas ..... *Euforbiáceas,* p. 278.
      - = Flores *en espigas alargadas;* hojas no persistentes ..... *Salicáceas,* p. 286.



GRUPO 15.°

- ⊙ *Planta que no presenta flores con los estambres dispuestos en espigas.*
  - ✣ Flor con *5 estambres o menos de 5.*
    - ⊖ Hojas *compuestas por foliolos distintos* [ejemplo: CA, fragmento de hoja]. (CA) ..... **CESALPINIÁCEAS,** p. 92.
    - ⊖ Hojas *simples.*
      - ● *Flores en umbela,* hojas enteras ..... *Umbelíferas,* p. 117.
      - ● *Hojas como plateadas, al menos en la cara inferior* ..... **ELEAGNÁCEAS,** p. 277.
      - ● *Planta sin estos caracteres.*
        - ☐ *Árbol.*
          - – Flores *blanquecinas;* hojas terminadas en punta CE cuya nerviación está muy marcada en la cara inferior. (CE) ..... **CELTIDÁCEAS,** p. 283.
          - – Flores *verdosas* sépalos soldados entre ellos U; (U) hojas a menudo ásperas por la cara inferior ..... **ULMÁCEAS,** p. 283.
        - ☐ *Arbusto.*
          - O Planta *marítima* más o menos carnosa ..... *Salsoláceas,* p. 265.
          - O Planta *no marítima* ..... *Ramnáceas,* p. 64.
  - ✣ Flor *con 6 estambres o más.*
    - × *Estambres numerosos;* hojas simples de base acorazada ..... *Tiliáceas,* p. 54.
    - × *6 estambres.*
      - △ Arbusto *espinoso* B de hojas *no plateadas.* (B) ..... *Berberidáceas,* p. 11.
      - △ Árbol *no espinoso* de hojas *plateadas* ..... *Eleagnáceas,* p. 277.
    - × *8 estambres* ..... **TIMELEÁCEAS,** p. 275.
- ⊙ Planta *con flores cuyos estambres se hallan agrupados en espigas más o menos compactas.*
  - § Hojas *simples.*
    - – Flores *rodeadas por una cubierta carnosa;* fruto *carnoso;* flor pistilada con 2 estilos A. (A) ..... **MORÁCEAS,** p. 283.
    - – Flores no *rodeadas por una cubierta carnosa;* fruto *no carnoso* ..... *Cupulíferas,* p. 285.
  - § Hojas *compuestas* J. (J) ..... **JUGLANDÁCEAS,** p. 284.



GRUPO 16.°

- ✢ *Árbol o arbusto resinosos.*
  - • Arbusto *de hojas ovaladas* MY; 2 estilos, 2 estigmas .... *Miricáceas*, p. 290.
  - • Árbol *de hojas alargadas; sin estigmas.*
    - × *Todas las ramas dispuestas junto al tallo; hojas aplicadas* CP; fruto globuloso CPS. .... *Cupresáceas*, p. 373.
    - × Árbol *sin estas características* .... *Abietáceas*, p. 372.
- ✢ *Árbol o arbusto no resinoso.*
  - ⊕ Árbol o arbusto que segrega un *jugo blanco* al ser rotas las hojas o las ramas; flores o frutos dispuestos en forma de higo .... *Ficáceas*, p. 283.
  - ⊕ *Hojas compuestas de foliolos distintos* .... *Juglandáceas*, p. 284.
  - ⊕ Hojas *con nerviación en abanico* PL, flores *agrupadas en bolas* .... **PLATANÁCEAS**, p. 289.
  - ⊕ Planta *sin* las características anteriores.
    - ▼ Yemas *con dos escamas de las cuales una es muy grande o con una sola escama;* fruto con dos valvas; semillas peludas .... *Salicáceas*, p. 286.
    - ▼ Yemas *con numerosas escamas.*
      - = Flores pistiladas *dispuestas en espigas* [ej.: B, G]; sin involucro alrededor del fruto .... **BETULÁCEAS**, p. 289.
      - = Flores pistiladas *aisladas o en número de 2 a 5;* un involucro alrededor del fruto o de los frutos [ej.: P, CB, S]. .... **CUPULÍFERAS**, p. 285.

GRUPO 17.°

- ★ Planta *fijada sobre las ramas de los árboles;* flores con 4 partes; planta de color verde un poco amarillento; hojas opuestas VI. .... **LORANTÁCEAS**, p. 136.
- ★ Planta *sin tallos ni hojas,* formada por láminas verdes T, M; planta que flota generalmente sobre el agua .... **LEMNÁCEAS**, p. 317.
- ★ Hojas *profundamente divididas.*
  - • Flores *reunidas en grupos sucesivos en los ápices* S; hojas en verticilos de 4. .... **MIRIOFILÁCEAS**, p. 105.
  - • Flores *no reunidas en grupos sucesivos.*
    - Δ Flores *poco visibles;* hojas en verticilos superpuestos .... **CERATOFILÁCEAS**, p. 106
    - Δ Flores *muy visibles, coloreadas;* un único verticilo de hojas .... *Ranunculáceas*, p. 2.
- ★ Hojas *enteras.*
  - ⊖ Flores con *1 estambre;* poco visible HI; planta acuática .... **HIPURIDÁCEAS**, p. 105.
  - ⊖ Flores con *8 estambres, raramente 10;* planta con 4 hojas anchas PA, raramente 5. .... *Liliáceas*, p. 292.
  - ⊖ Flores con *4-5 estambres;* pétalos de la corola soldados entre ellos, como mínimo por la base .... *Rubiáceas*, p. 138.
- ★ Hojas *no desarrolladas,* reducidas a escamas.
  - O *Sin corola; 8 a 6 estambres* (fig. CY) .... **CITINÁCEAS**, p. 277.
  - O Corola con pétalos *soldados entre ellos.*
    - — Planta *no enredada* alrededor de tallos .... *Orobancáceas*, p. 241
    - — Planta *enredada alrededor de otras plantas,* con tallos delgados, dotados de haustorios. .... *Cuscutáceas*, p. 218.
  - O Corola con pétalos *separados hasta la base.*
    - Φ Planta *no verde,* parásita (fig. MO). .... *Monotropáceas*, p. 204.
    - Φ Planta *verde,* crasa, no parásita (fig. OP); sépalos y pétalos numerosos .... **CACTÁCEAS**, p. 112.

GRUPO 18.°

- ⊕ Flores *en umbela;* flores con 5 estambres; hojas alternas .... *Umbelíferas*, p. 117.
- ⊕ Planta *sin estos caracteres.*
  - ✢ Hojas *muy divididas, o dentadas y en abanico;* estambres numerosos ó 1 a 4 estambres.
    - ⊙ Estambres *soldados por la base a los sépalos,* hojas de la base una sola vez completamente divididas .... *Rosáceas*, p. 92.
    - ⊙ Estambres *libres hasta la base;* hojas más de una vez completamente divididas [ej. M, AL]. .... *Ranunculáceas*, p. 2.
    - ⊙ 10 estambres, *soldados, formando un largo tubo;* hojas compuestas de foliolos diferenciados .... *Papilionáceas* p. 65.
  - ✢ *Hojas enteras o casi;* 4 a 9 estambres.
    - • Cáliz con *1 a 4 divisiones,* verdoso o inexistente y con *1 a 4 estambres* .... *Potamogetonáceas*, p. 314
    - • Flor *que no posee al mismo tiempo* menos de 3 divisiones en el cáliz y menos de 5 estambres .... **POLIGONÁCEAS**, p. 270.

GRUPO 19.°

- ▼ *Tallo que segrega un líquido blanco* al ser roto; ovario formado por 3 carpelos soldados, sostenidos por un pequeño tallo P, E, PL. .... **EUFORBIÁCEAS**, p. 278.
- ▼ *Tallo que no segrega un líquido blanco al ser roto.*
  - Φ *Más de 12 estambres.*
    - ★ Flores numerosas, cubiertas por una *gran bráctea en forma de cucurucho* [ej.: AR, ARS]; (el conjunto es la inflorescencia y no la flor); las flores se disponen en espiga y carecen de cáliz y corola. .... *Aráceas*, p. 317
    - ★ *Sin bráctea grande en forma de cucurucho.*
      - • Pistilo *no dividido;* carpelos soldados; 4 pétalos (2 sépalos en el capullo) .... *Papaveráceas*, p. 12
      - • Planta *sin estas características* .... *Ranunculáceas*, p. 2.
  - Φ *De 6 a 12 estambres.*
    - × Flores *agrupadas en una masa globosa* A; estambres bifurcados de manera que parece como si hubiera de 8 a 10 .... *Caprifoliáceas*, p. 136.
    - × Hojas *acorazonadas en la base* E; *cáliz coloreado, en forma de cucurucho* CL *o de campana* E. .... **ARISTOLOQUIÁCEAS**, p. 277.
    - × Flores que *no* forman masas globosas y hojas *no* acorazonadas en la base.
      - ⊕ *Carpelos numerosos que forman un cono alargado en el centro de la flor* .... *Ranunculáceas*, p. 2.
      - ⊕ *Carpelos que no forman un cono alargado.*
        - ⊙ *10 estilos cortos;* flores en largos racimos simples PH. .... **FITOLACÁCEAS**, p. 265.
        - ⊙ *De 3 a 5 estilos cortos.*
          - — Ovario *dividido en 3 partes;* hojas *alternas,* blanquecinas; flores de 2 tipos .... *Euforbiáceas*, p. 278.
          - — Ovario *no dividido en 3 partes;* hojas *opuestas* .... *Cariofiláceas*, p. 41.
        - ⊙ *2 estilos.*
          - + Cáliz *amarillo,* con 4-5 sépalos .... *Saxifragáceas*, p. 113.
          - + Cáliz *verde* con 3 sépalos .... *Euforbiáceas*, p. 278.
        - ⊙ *1 o sin estilo;* flores verdosas o rosadas.
          - ✢ Hojas *estrechas, alternas.*
            - = *6 estambres,* 2 de ellos más cortos .... *Crucíferas*, p. 15.
            - = *8 estambres* .... *Timeleáceas*, p. 275.
          - ✢ Hojas *ovaladas, opuestas* PP. .... *Litráceas*, p. 106.

GRUPO 20.°

- ✢ *Hojas con nervios en abanico;* flores verdes o verdosas.
  - \+ Hojas *acorazonadas;* flores con estambres y pistilo .... *Violáceas,* p. 36.
  - \+ Hojas *no acorazonadas* C, H; flores o con estambres o con pistilos .... **CANNABÁCEAS,** p. 284.
- ✢ Planta *sin estas características.*
  - ★ Flores *en umbelas* DC, F, raramente reducidas a 2 radios HI; 2 estilos, 5 estambres [ejemplo: SA]. .... *Umbelíferas,* p. 117.
  - ★ Hojas *redondas, unidas al peciolo por el centro* H .... *Umbelíferas,* p. 117.
  - ★ Planta *sin flores en umbelas, ni con hojas redondas unidas al peciolo por el centro.*
    - ⊕ Flores *cubiertas por una gran bráctea en forma de cucurucho* [ejemplo: AR]. .... *Aráceas,* p. 317.
    - ⊕ Flores con *corola coloreada* (cáliz coloreado como la corola o soldado al ovario).
      - □ Flores *amarillas, regulares;* 4 estambres .... *Papaveráceas,* p. 12.
      - □ Flores *amarillas, irregulares;* cáliz coloreado con espolón; 5 estambres; 4 pétalos unidos de 2 en 2 . *Balsamináceas,* p. 62.
      - □ Flores *azuladas, blancas o rosas.*
        - 1 a 3 estambres .... *Valerianáceas,* p. 144.
        - 5 estambres .... *Primuláceas,* p. 205.
    - ⊕ *Flores verdosas, al menos externamente, que no presentan al mismo tiempo cáliz y corola.*
      - ● Flor *con un único estigma.*
        - ⊙ Planta *acuática;* 4 estambres; sépalos del cáliz soldados I .... *Onagráceas,* p. 104.
        - ⊙ Planta *no acuática.*
          - \+ Planta *sin pelos o casi, de hojas muy estrechas;* flores en racimo TH,T; ovario *soldado al cáliz; estigma no en forma de pincel;* flores blanco-amarillentas en su interior .... **SANTALÁCEAS,** p. 276.
          - \+ Planta *sin las características anteriores;* estigma *en forma de pincel* .... **URTICÁCEAS,** p. 283.
      - ● Flor con *varios estigmas.*
        - ⦶ 5 estambres con anteras y 5 sin ellas; *5 estilos unidos en una columna que se alarga después de la floración;* hojas con dientes redondeados. *Geraniáceas,* p. 57.
        - ⦶ *5 estambres y 5 pequeños filamentos, raramente menos,* que representan pétalos; planta generalmente con muchos tallos, que se extienden por el suelo: hojas de 2 en 2 o con estípulas membranosas [ejemplos: HH, A, CL, I] .... *Paroniquiáceas,* p. 108.
        - ⦶ 1 a 5 estambres, *no acompañados de filamentos.*
          - ○ Planta *acuática sumergida o flotante.*
            - ● *4 estambres;* cáliz con *4 sépalos;* flores dispuestas en espigas .... *Potamogetonáceas,* p. 314.
            - ● *1 a 2 estambres;* cáliz con *2 sépalos;* flores solitarias .... **CALITRICÁCEAS,** p. 106.
          - ○ Planta *ni flotante ni sumergida.*
            - = Todas las hojas *alargadas y muy estrechas;* fruto con 4 valvas SP; sépalos del cáliz separados hasta la base; 4 estambres .... *Cariofiláceas,* p. 41.
            - = Planta *sin las características anteriores.*
              - — Flores *rodeadas de brácteas membranosas.* .... **AMARANTÁCEAS,** p. 265.
              - — Flores *no rodeadas de brácteas membranosas.*
                - ✢ Hojas *con divisiones redondeadas* .... *Crucíferas,* p. 15.
                - ✢ Hojas *sin divisiones redondeadas.*
                  - △ Planta *sin pelos o casi,* de hojas *muy agudas* P, *membranosas en los bordes* de la base; 2 estilos .... *Amarantáceas,* p. 265.
                  - △ Planta *desprovista al mismo tiempo* de todos estos caracteres.
                    - ▲ Planta con *flores de 2 tipos;* fruto dividido exteriormente en *3 partes; 3 estilos; hojas blanquecinas* .... *Euforbiáceas,* p. 278.
                    - ▲ Planta *sin las características anteriores* .... **SALSOLÁCEAS,** p. 265.

Sección E: PLANTAS MONOCOTILEDÓNEAS

- ▼ Flores *muy irregulares,* con el ovario aparentemente situado por debajo de la flor, a menudo con aspecto de pedúnculo floral; un único estambre soldado al estigma ó 2 estambres [ejemplos: PA, F, EN, PV, MF, A]. .... **ORQUIDÁCEAS,** p. 307.
- ▼ Flores *muy regulares, ni verdes ni membranosas, coloreadas* .... **GRUPO 21.°** → p. XXXI.
- ▼ Flores *verdes y membranosas o no vivamente coloreadas* .... **GRUPO 22.°** → p. XXXI.

GRUPO 21.°

- ✢ *1, 2, 3 ó 4 estambres, o muchos más.*
  - ⊙ Planta con 3 estambres cuyas anteras están *vueltas hacia el exterior* .... **IRIDÁCEAS,** p. 303.
  - ⊙ Planta con 2, 3, 4 ó 6 muchos más estambres cuyas anteras están *vueltas hacia el interior.*
    - — Planta *espinosa, o con un solo verticilo de hojas, o bien con 2 hojas en lo alto del tallo.* *Liliáceas,* p. 292.
    - — Planta acuática sin ninguno de los caracteres anteriores .... *Hidrocaritáceas,* p. 313.
- ✢ *6 estambres.*
  - ★ *Ovario soldado al cáliz* (aparentemente por debajo de la flor); [ejemplos: PN, G, L, PA]. .... **AMARILIDÁCEAS,** p. 305.
  - ★ *Ovario libre.*
    - ⊕ *3 sépalos verdes;* 3 pétalos coloreados; planta acuática .... **ALISMATÁCEAS,** p. 290.
    - ⊕ *Envoltura floral completamente coloreada.*
      - △ Hojas *no desarrolladas en el tiempo de floración;* flor con un largo tubo .... **COLQUICÁCEAS,** p. 291.
      - △ *Hojas desarrolladas en el mismo tiempo de la floración.*
        - □ *Corola con un tubo muy largo que nace en un bulbo,* con 3 estilos soldados en gran parte de su longitud V .... **COLQUICÁCEAS,** p. 291.
        - □ Planta *que no presenta al mismo tiempo* todas las características anteriores .... **LILIÁCEAS,** p. 292.
- ✢ *8 ó 10 estambres;* hojas verticiladas; flores verdosas .... **LILIÁCEAS,** p. 292.
- ✢ *9 estambres;* flores casi en umbela BU planta acuática con flores rosas .... **BUTOMÁCEAS,** p. 290.

GRUPO 22.°

- ⊖ *Envoltura floral formada por 6 partes* (3 pétalos y 3 sépalos parecidos entre ellos).
  - △ *Flores verdes, blanquecinas o amarillentas, no membranosas.*
    - ● Flores *amarillentas en una espiga apretada C, y hojas de 1 a 2 cm de anchura.* .... *Aráceas,* p. 317.
    - ● Planta *sin estas características,* de inflorescencia no parecida a la fig. C.
      - \+ Hojas *anchas, obtusas;* anteras que se abren de través; flores blanquecinas dispuestas en inflorescencias ramificadas ALB; planta de 8-12 dm . ... *Colquicáceas,* p. 291.
      - \+ Hojas *muy alargadas;* anteras que se abren *a lo largo.*
        - ⊖ Envoltura floral de 6 divisiones *con involucro de 3 foliolos;* flores amarillas o amarillentas en racimos; fruto globuloso .... *Colquicáceas,* p. 291.
        - ⊖ Flores *sin involucro* [ej.: TR, SC]. .... *Juncagináceas,* p. 313.
  - △ *Flores membranosas:* pistilo con ovario no dividido exteriormente .... **JUNCÁCEAS,** p. 319.
- ⊖ *Envoltura floral con menos de 6 partes.*
  - ⦶ *Planta acuática* que vive sumergida.
    - § Planta *sin tallos ni hojas* [ej.: T, M] .... **LEMNÁCEAS,** p. 317.
    - § Planta *con tallo y hojas.*
      - × Flores *agrupadas en bolas* .... *Tifáceas,* p. 318.
      - × Flores *no agrupadas en bolas.*
        - ▲ Plantas *que no viven en el mar.*
          - = *4 estambres* .... **POTAMOGETONÁCEAS,** p. 314
          - = *1 estambre.*
            - — Hojas *muy estrechas, al menos 15 veces más largas que anchas.* **POTAMOGETONÁCEAS,** p. 314
            - — Hojas de *3 a 6 veces + largas que anchas,* opuestas o de 3 en 3 **NAJADÁCEAS,** p. 316.
        - ▲ Planta *que vive en el mar* [ejemplos: MA, CY]. .... **ZOSTERÁCEAS,** p. 316.
  - ⦶ Planta generalmente no acuática y con *hojas basales dotadas de una larga vaina.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 22.°:

- ☐ Flores *reunidas en bolas S o en cilindros pardos A.* …… **TIFÁCEAS**, p. 318.
- ☐ Flores *en una espiga densa cubierta por una gran bráctea en forma de cucurucho.* …… *Aráceas*, p. 317.
- ☐ Flores *ni en bolas ni en cilindros pardos ni dentro de una gran bractea en forma de cucurucho.*
  - ⊙ Vaina de la hoja *hendida longitudinalmente.*
    - ★ Flores *en una sola masa, con una bráctea casi espinosa* C. …… *Ciperáceas*, p. 323.
    - ★ Planta *sin estos caracteres* …… **GRAMÍNEAS**, p. 339.
  - ⊙ Vaina de la hoja *no hendida.*
    - ⊕ Anteras *en forma de X alargada*, G; tallo *de sección no triangular* …… **GRAMÍNEAS**, p. 339.
    - ⊕ Anteras *no en forma de X alargada*, C. tallo a menudo de sección triangular, al menos en parte de su longitud …… **CIPERÁCEAS**, p. 323.

Sección F: PLANTAS CON TODAS LAS FLORES SIN ESTAMBRES O SIN PISTILO

- ▼ *Dos envolturas florales* (cáliz y corola) de consistencia y color diferentes …… **GRUPO 23.°** → p. XXXII.
- ▼ *Una sola envoltura floral* o 2 envolturas parecidas …… **GRUPO 24.°** → p. XXXIII.
- ▼ *Envoltura floral reducida a una escama, o sin envoltura floral* …… **GRUPO 25.°** → p. XXXIII.

GRUPO 23.°

- ⊙ Pétalos *separados unos de otros desde la base.*
  - △ *4 ó 5 pétalos.*
    - O Flores dispuestas *en umbelas* …… *Umbelíferas*, p. 117.
    - O Flores *no dispuestas en umbelas.*
      - ⊖ Hojas *enteras.*
        - • *Árbol o arbusto.*
          - Φ Hojas *opuestas* COR y flores *en racimos.* …… *Coriariáceas*, p. 63.
          - Φ La mayoría de las hojas *alternas* y *flores no disp. en racim. erect.* …… *Ramnáceas*, p. 64.
        - • *Planta herbácea.*
          - + *Hojas carnosas y carpelos diferenciados* …… *Crasuláceas*, p. 110.
          - + Planta que *no presenta* todos los caracteres anteriores *al mismo tiempo* …… *Cariofiláceas*, p. 41.
      - ⊖ Hojas *completamente divididas* …… *Rosáceas*, p. 92.
      - ⊖ Hojas con *3-5 lóbulos profundos;* pequeño arbusto de hojas amarillentas y de frutos rojos, carnosos …… *Grosulariáceas*, p. 113.
  - △ *3 pétalos,* 3 sépalos verdes.
    - = Planta *acuática, herbácea.* …… **HIDROCARITÁCEAS**, p. 313.
    - = Planta *no acuática; pequeña mata* …… *Empetráceas*, p. 278.
- ⊙ Pétalos *soldados entre ellos.*
  - ▼ Hojas *alternas.*
    - — Árbol de *hojas enteras* DI …… **EBENÁCEAS**, p. 210.
    - — Planta *herbácea*, de tallo trepador, con zarcillos o con hojas pecioladas triangulares …… *Cucurbitáceas*, p. 107.
  - ▼ Hojas *opuestas;* corola blanca o rosada …… *Valerianáceas*, p. 144.
  - ▼ Hojas *basales en su totalidad* …… *Plantagináceas*, p. 258.

GRUPO 24.°

- ☐ Hojas *opuestas*, al menos en las puntas de las ramas.
  - : Hojas *enteras;* planta fijada sobre las ramas de los árboles …… **LORANTÁCEAS**, p. 136.
  - : Hojas *muy divididas*, con nerviación en forma de abanico H, C. …… **CANNABÁCEAS**, p. 284.
  - : Hojas *dentadas.*
    - + Hojas con pelos *urticantes* …… *Urticáceas*, p. 283.
    - + Hojas *sin pelos urticantes* …… *Euforbiáceas*, p. 278.
- ☐ Hojas *no opuestas.*
  - ⊙ Hojas *con estípulas envainadoras;* cáliz con 6 sépalos; flores a menudo rojizas …… *Poligonáceas*, p. 270.
  - ⊙ Hojas *sin estípulas envainadoras.*
    - △ Cáliz *con 5 sépalos.*
      - Φ Planta que no es *ni un árbol ni un arbusto* …… *Salsoláceas*, p. 265.
      - Φ *Árbol o arbusto.*
        - ▼ Árbol o arbusto *sin estípulas;* cáliz pardo …… *Terebintáceas*, p. 65.
        - ▼ Árbol *con estípulas pequeñas, agudas, que caen con facilidad;* cáliz rojizo …… *Cesalpiniáceas*, p. 92.
    - △ Envoltura floral *con 6 divisiones*, formada por 3 sépalos y 3 pétalos parecidos.
      - • Planta *trepadora y con hojas acorazonadas* SM, D.
        - ⊖ *1 ó 2 zarcillos en la base de las hojas* SM …… *Liliáceas*, p. 292.
        - ⊖ *Sin zarcillos en la base de las hojas* TA …… *Dioscoreáceas*, p. 303.
      - • Planta que *no es al mismo tiempo* trepadora y con hojas acorazonadas.
        - × Flores en *racimos alargados mezcladas con las hojas* (fig. DI) …… *Dioscoreáceas*, p. 303.
        - × Planta que no se parece a la fig. DI …… *Liliáceas*, p. 292.
    - △ Envoltura floral *con 3-4 divisiones.*
      - ⊕ Flores *no dispuestas en umbelas.*
        - • Hojas enteras (fig. OSY) …… *Santaláceas*, p. 276.
        - • Hojas *muy divididas* …… *Rosáceas*, p. 92.
      - ⊕ Flores dispuestas *en umbelas* (fig. de las flores LAU, LA) …… **LAURÁCEAS**, p. 276.
    - △ Envoltura floral con *2 divisiones*, arbusto espinoso …… **ELEAGNÁCEAS**, p. 277.
- ☐ Planta *sin hojas desarrolladas*, con tallos articulados DI, opuestos …… *Gnetáceas*, p. 374.

GRUPO 25.°

- ▲ Planta que *no es ni un árbol ni un arbusto.*
  - • Hojas *enteras, alargadas, con nervios no ramificados* …… *Ciperáceas*, p. 323.
  - • Hojas *muy divididas, con nervios en abanico.* (Ver parte superior de la página, fig. C y H.) …… *Cannabáceas*, p. 284.
- ▲ *Árbol o arbusto*, a veces muy pequeño.
  - § Hojas *simples, estrechas, alargadas, espesas y coriáceas,* no caedizas en invierno.
    - • Hojas *con un corto peciolo, dispuestas en 2 filas sobre las ramas;* árbol o arbusto no resinoso …… **TAXÁCEAS**, p. 374.
    - • Árbol o arbusto *sin estas características* …… **CUPRESÁCEAS**, p. 373.
  - § Hojas *simples*, más o menos *anchas:*
    - — Arbusto *muy oloroso;* hojas ovales …… **MIRICÁCEAS**, p. 290.
    - — Árbol, arbusto o mata (a veces muy pequeño) *no oloroso* …… **SALICÁCEAS**, p. 286.
  - § Hojas *compuestas de foliolos diferenciados* …… *Oleáceas*, p. 211.

Sección G: PLANTAS CON FLORES EN CAPÍTULOS

- ⊙ *Capítulos de 2 tipos*, unos con flores con estambres, los otros con flores con pistilos.
  - O *Árbol con hojas cuya nerviación se dispone en forma de abanico;* capítulos globulosos .... *Platanáceas*, p. 289.
  - O *Planta herbácea.*
    - • Involucro *espinoso* X; hojas pecioladas X, S .... **AMBROSIÁCEAS**, p. 195.
    - • Involucro *sin estas características* .... *Compuestas*, p. 149.
- ⊙ *Corola papilionácea* (véanse las figuras situadas en la parte superior de la página XVIII); capítulo más o menos globuloso .... *Papilionáceas*, p. 65.
- ⊙ *Capítulos todos ellos parecidos y corola no papilionácea.*
  - ☐ Estambres *poco diferenciados, soldados en un tubo a través del cual pasa el estilo.*
    - ★ Flores azules, raramente blancas; cada flor del capítulo presenta *5 pétalos casi separados hasta la base; anteras que se extienden al final en forma de estrella blanca;* varias semillas .... *Campanuláceas*, p. 196.
    - ★ Todas las flores del capítulo *con pétalos soldados en un tubo, al menos en la base* [ejemplos: T, L]. .... **COMPUESTAS**, p. 149.
  - ☐ Estambres *libres entre ellos.*
    - ⊕ *5 estambres.*
      - ✢ Planta de *hojas coriáceas, espinosas;* involucro espinoso E .... *Umbelíferas*, p. 117.
      - ✢ Planta *de hojas no espinosas.*
        - ▼ *Sin bráctea invertida* debajo del capítulo como en la fig. AR; flores azules, a veces blancas; ovario soldado al cáliz. .... *Campanuláceas*, p. 196.
        - ▼ *Con bráctea invertida* debajo del capítulo AR; tallo sin hojas por debajo del capítulo; flores rosas o lilas, a veces blancas. .... **PLUMBAGINÁCEAS**, p. 261.
    - ⊕ *4 estambres*
      - △ Corola *membranosa* .... *Plantagináceas*, p. 258.
      - △ Corola *no membranosa.*
        - Φ Hojas *opuestas.*
          - • Flores dispuest. *en peq. capít. ovales sostenid. por pedúncul. largos y comunes; ovario libre* .... *Verbenáceas*, p. 258.
          - • Planta con los capítulos no dispuestos así; ovario *soldado al cáliz* .... **DIPSACÁCEAS**, p. 147.
        - Φ Hojas *alternas* GL; ovario libre .... **GLOBULARIÁCEAS**, p. 264.
    - ⊕ *6, 3 ó 2 estambres.*
      - × Tallo *con un bulbo en la base.* .... *Liliáceas*, p. 292.
      - × Tallo *sin bulbo.*
        - = Flores *reunidas en varias bolas* .... *Tifáceas*, p. 318.
        - = Flores *no reunidas en bolas.*
          - — *Envoltura floral formada por 6 divisiones diferenciadas* .... *Juncáceas*, p. 319.
          - — *Envoltura floral formada por 5 lóbulos* .... *Valerianáceas*, p. 144.
          - — *Envoltura floral formada por pelos o no visible* .... *Ciperáceas*, p. 323.

Sección H: PLANTAS GIMNOSPERMAS

- ▲ Hojas *no desarrolladas*, reducidas a vainas de lóbulos redondeados .... **GNETÁCEAS**, p. 374.
- ▲ Hojas *netamente desarrolladas o en forma de escamas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la sección H:

- O Fruto que contiene *un mínimo de 2 semillas.*
  - = Estambres con *2 lóculos*, frutos reunidos en una *masa dura, más o menos alargada, con un gran número de escamas leñosas* .... **ABIETÁCEAS**, p. 372
  - = Estambres con *3-8 lóculos*; frutos reunidos en una *masa dura*, globulosa, con, aproximadamente, *10 escamas leñosas o en forma de bolas carnosas* .... **CUPRESÁCEAS**, p. 373.
- O Fruto que contiene *una única semilla* rodeada por una cubierta carnosa .... **TAXÁCEAS**, p. 374.

Sección I: PLANTAS CRIPTÓGAMAS

- ✢ Planta *con raíces* que nacen de un tallo subterráneo o de una planta que flota sobre el agua.
  - ⁝ Hojas *muy desarrolladas;* tallo *subterráneo* o rastrero.
    - ⊙ *Bulbillos en umbela;* tallos con bulbo en la base (→ *Ver Allium*, p. 297).
    - ⊙ Planta de *hojas simples, estrechas, alargadas y en forma de mata* LA, *sin tallos rastreros ni flotantes* .... **ISOETÁCEAS**, p. 384.
    - ⊙ Planta *sin todos estos caracteres reunidos.*
      - △ Esporangios *encerrados en un fruto globuloso* [ejemplos: P, SA, PI, MP] .... **MARSILEÁCEAS**, p. 382.
      - △ Esporangios *no encerrados en un frutoglobuloso.*
        - ⊕ *Dos hojas, una de ellas con esporangios y la otra sin ellos* [ejemplos: L, OV]. .... **OFIOGLOSÁCEAS**, p. 381.
        - ⊕ *Hojas no dispuestas así* .... **HELECHOS**, p. 374.
  - ⁝ Hojas *muy pequeñas* en relación con los tallos; tallos *aéreos y subterráneos.*
    - ★ Ramas *verticiladas* AR; hojas soldadas en pequeños anillos AV. .... **EQUISETÁCEAS**, p. 383.
    - ★ Ramas *no verticiladas* [ejemplos: S, CLA, HE]; hojas no reunidas en anillos .... **LICOPODIÁCEAS**, p. 385.
  - ⁝ Planta *sin tallos ni hojas*, constituida por láminas verdes, generalmente flotando en el agua y con raíces finas .... → (Ver *Lemnáceas*, p. 317).
- ✢ Planta *sin raíces* y portadora en ocasiones de pelos absorbentes en su parte inferior
  - **BRIOFITOS** (musgos, esfagnos y hepáticas) (1).
  - **TALOFITOS** (algas, líquenes y hongos) (1).

(1) Véanse *Guía de Campo de los Hongos de Europa*, de Jacob E. Lange y Morten Lange, Ediciones Omega, S. A., Barcelona (1981), *Guía de los Hongos de Europa*, de Bruno Cetto, Ediciones Omega, S. A., Barcelona (1980), y *Guía de Campo de los Helechos, Musgos y Líquenes de Europa*, de Hans Martin Jahns, Ediciones Omega, S. A., Barcelona (1982).

CLAVES SINÓPTICAS DE GÉNEROS Y ESPECIES

RANUNCULÁCEAS

- Δ Pistilo con *más de 12 carpelos*, por lo común agrupados a modo de esfera o cono, a veces soldados entre sí.
  - – Sépalos *verdes o verdosos* .... GRUPO 1.° → p. 2
  - – Sépalos *coloreados igual que los pétalos* .... GRUPO 2.° → p. 2
- Δ Pistilo con *1 a 12 carpelos*, por lo común no agrupados a modo de esfera o cono.
  - Flores *con casco o espolones* [véase figuras AN, A, AV, SAL, D, ST, p. 3] .... GRUPO 4.° → p. 3
  - Flores *sin casco ni espolones* .... GRUPO 3.° → p. 3

GRUPO 1.°

- □ *3 sépalos*
  - + Hojas con el *limbo dividido en 3 lóbulos* HT; flores *azules, rosas* o *blancas*, con un involucro formado por 3 hojitas verdes que parecen 3 sépalos H .... **5. HEPATICA** → p. 6. [1 esp.]
  - + Hojas con el *limbo acorazonado* F; flores de color *amarillo dorado* .... **10. FICARIA** → p. 9. [1 esp.]
- □ *5 sépalos*
  - ✚ Sépalos *sin espolón*.
    - ⊖ Pétalos con *un hoyuelo* CF *o una escama* R *en la base*; o raramente planta sin pétalos.
      - ★ Carpelos con el *estilo de longitud inferior al doble del resto del carpelo* .... **9. RANUNCULUS** → p. 6. [34 esp.]
      - ★ Carpelos con el *estilo de 4 a 5 veces más largo que el resto del carpelo* CE, CER. .... **8. CERATOCEPHALUS** → p. 6. [1 esp.]
    - ⊖ Pétalos *sin hoyuelos ni escama* .... **6. ADONIS** → p. 6. [5 esp.]
  - ✚ Sépalos *con un espolón en la base*; carpelos dispuestos en el fruto a manera de *cono muy largo* MM; flores pequeñas, verdosas .... **7. MYOSURUS** → p. 6. [1 esp.]

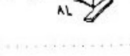
GRUPO 2°

- ⊙ *Un involucro bajo la flor* [ejemplos: A, PL, AN] .... **4. ANEMONE** → p. 5. [11 esp.]
- ⊙ *Sin involucro.*
  - ▲ Hojas *compuestas de foliolos diferenciados*
    - : *Sin pétalos*; 4 ó 5 sépalos coloreados C, F. .... **1. CLEMATIS** → p. 4. [3 esp.]
    - : *Pétalos numerosos*, cubiertos por 4 sépalos coloreados A, T, flores violetas .... **2. ATRAGENE** → p. 4. [1 esp.]
  - ▲ Hojas *simples*, más o menos divididas.
    - × Hojas con nerviación palmada (en abanico); *profundamente divididas*; 10 a 17 sépalos amarillos TR .... **12. TROLLIUS** → p. 9. [1 esp.]
    - × Hojas *acorazonadas* → Véase **11. Caltha,** p. 9.

GRUPO 3.°

- □ Hojas *acorazonadas* CA, flores con sépalos de color *amarillo dorado*, a modo de pétalos; sin pétalos CP .... **11. CALTHA** → p. 9. [1 esp.]
- □ Hojas *en forma de abanico* [ejemplos: HF, E]
  - + Flores *verdosas o de color blanco rosado* .... **14. HELLEBORUS** → p. 9. [2 esp.]
  - + Flores *amarillas*, con un involucro bajo la flor que parece un cáliz con 3 sépalos .... **13. ERANTHIS** → p. 9. [1 esp.]
- □ Hojas *ni acorazonadas ni en forma de abanico*
  - = Estambres *más largos* que la envoltura floral.
    - • *Cáliz y corola* que se caen fácilmente (mirar dentro de la cabezuela). [Véase las figs. AC, AS]. .... **21. ACTAEA** → p. 11. [1 esp.]
    - • *Cáliz sin corola* TM .... **3. THALICTRUM** → p. 4. [7 esp.]
  - = Estambres *de longitud igual o inferior a la de la envoltura floral.*
    - × Flores *blancas, azules o de color verde moteado de blanco y rosa.*
      - ✚ Hojas *no divididas.*
        - ⊙ *Más de 3 carpelos*; sin pétalos por dentro de los sépalos coloreados TU .... **3. THALICTRUM** → p. 4.
        - ⊙ *De 1 a 3 carpelos*; pétalos pequeños a modo de embudo, cubiertos por sépalos blancos I .... **15. ISOPYRUM** → p. 10. [1 esp.]
      - ✚ Hojas divididas en *lacinias estrechas.*
        - ★ Sépalos azules, raramente blancos, *más largos que los pétalos* .... **17. NIGELLA** → p. 10. [2 esp.]
        - ★ Sépalos de color blanco moteado de rosa y verde, *más cortos que los pétalos* .... **16. GARIDELLA** → p. 10. [1 esp.]
    - × Flores *amarillas* → Véase **9. Ranunculus,** p. 6.
    - × Flores *rojas o rosas*; hojas desigualmente divididas en foliolos [ejemplo: P] .... **22. PAEONIA** → p. 11. [2 esp.]

GRUPO 4.°







- O Flor *en forma de casco*; el sépalo superior recubre el resto de la flor AN, A, AL. .... **20. ACONITUM** → p. 11. [4 esp.]
- O Flor *con espolones.*
  - ✚ *5 espolones* AV, uno por cada pétalo; *flor regular* .... **18. AQUILEGIA** → p. 10. [2 esp.]
  - ✚ *1 espolón* [ejemplos: D, ST] formado por el sépalo superior; *flor irregular* .... **19. DELPHINIUM** → p. 10. [7 esp.]

1. CLEMATIS

△ Tallos *herbáceos, erectos*, huecos; flores con 4 o 5 sépalos blancos, ligeramente pilosos en los bordes.
[Bosques, yermos; fl. blancas; 5-15 dm; jl.-ag.; v.] — **Clematis recta** *L.* *Clemátide recta* Ib. [N]

△ Tallos *leñosos, volubles y trepadores.*
- × Sépalos *pilosos en los bordes de la cara exterior*, estambres con *anteras de igual longitud que el filamento* F o casi. [Malezas, bosques, yermos; fl. blancas; j.-ag.; v.] — **Clematis flammula** *L.* *Clemátide flámula* Ib. [S, E y N]
- × Sépalos *pilosos por dentro y por fuera;* estambres con las *anteras más cortas que el filamento* C [Malezas, matorrales, bosques; fl. blancas; j.-ag.; v.] — **Clematis vitalba** *L.* *Vidalba* Ib.

2. **ATRAGENE.** (→ Véase fig. AT, p. 2.) Hojas con foliolos muy divididos y agudos; flores violetas.
[Roquedos, matorrales; j.-ag.; v.] — **Atragene alpina** *L.* ***Clematis alpina*** (L.) Miller.

3. THALICTRUM

□ Sépalos *más cortos que los estambres;* raíces no tuberosas.
- ⊙ Carpelos maduros de *mucho menos de 1 cm de longitud* AN, FL.
  - + Racimo *simple;* hojas casi todas basales .... **Serie 1** → p. 4.
  - + Racimo *más o menos ramificado;* no todas las hojas basales .... **Serie 2** → p. 4.
- ⊙ Carpelos maduros de *cerca de 1 cm de longitud*, alados A o con nerviación reticulada M .... **Serie 3** → p. 4.

□ Sépalos blancos, *más grandes que los estambres* TU; raíces tuberosas .... **Serie 4** → p. 4.

Serie 1. Hojas dos veces divididas; pedúnculos arqueados tras la floración.
[Prados, turberas, roquedos; fl. verdosas; 1-15 cm; ag.-s.; v.] — **Thalictrum alpinum** *L.* *Talictro alpino* **Ib. [Pirineos, Sierra Nevada]**

Serie 2
- ★ Foliolos de las hojas medias *casi tan anchos como largos.* (A veces foliolos de las hojas de la base de 2 a 4 cm de anchura: *T. majus* L.; o planta glandulosa con foliolos de menos de 8 mm de anchura: ***T. foetidum*** L.) [Bosques, roquedos, prados; fl. verdosas o amarillentas; 1-10 cm; j.-ag.; v.] — **Thalictrum minus** *L.* *Talictro menor* Ib. [Montañas]
- ★ Foliolos de las hojas medias *más largos que anchos.*
  - ● Hojas de la base, *por lo común, no muy estrechas;* anteras poco agudas. (Raramente orejuelas de las vainas redondeadas: ***T. morisonii*** C. C. Gmelin.) [Terrenos húmedos; fl. amarillas, 5-15 dm; j.-jl.; v.] — **Thalictrum flavum** *L.* *Ruibarbo de los pobres* = Ib.
  - ● Hojas de la base *muy estrechas;* anteras muy agudas. (A veces estambres y flores no colgantes: *T. medium* Jacq.) [Bosques y prados, roquedos; fl. amarillas; 3-15 dm; jl.-ag.; v.] — **Thalictrum angustifolium** *L.* *Talictro de hoja estrecha*

Serie 3
- = Flores o frutos *muy próximos;* carpelos con *3 ángulos alados* A. [Laderas de los bosques; fl. blancas rosas, 5-15 dm; my.-jl.; v.] — **Thalictrum aquilegifolium** *L.* *Talictro* Ib. [Montañas N]
- = Flores o frutos *muy separados unos de otros;* carpelos con *nerviación reticulada* M [Roquedos; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-jl.; v.] — **Thalictrum macrocarpum** *Gren.* *Talictro* Ib. [Pirineos]

Serie 4. Hojas con foliolos redondeados; carpelos estriados longitudinalmente; raíces con tubérculos alargados.
[Praderas; fl. blanquecinas; 2-6 dm; j.-jl.; v.] — **Thalictrum tuberosum** *L.* *Talictro tuberoso* Ib. [N y E]

4. ANEMONE

O Estilos *no plumosos* [Ver más abajo: B, NE, RA].
- × Involucro con foliolos *peciolados, parecidos a las hojas* .... **Serie 1** → p. 5.
- × Involucro con foliolos *no peciolados, muy diferentes de las hojas* .... **Serie 2** → p. 5.

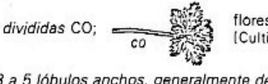
O Estilos pilosos e incluso *plumosos* V. .... **Serie 3** → p. 5.

Serie 1

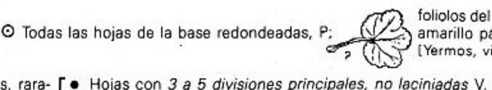
□ Carpelos *muy pilosos, agrupados a modo de fresa* B; flores blancas o rosadas.
- : Hojas de la base con *lóbulos que alcanzan la longitud de los peciolos* BA; planta de menos de 20 cm. [Pedregales; fl. blancas; 5-20 cm; jl.-ag.; v.] — **Anemone baldensis** *L.* incl. ***A. pavoniana*** Boiss. **Ib. [Montañas N, C y W]**
- : Hojas basales con *lóbulos no peciolados o con peciolos muy cortos* SI; planta, por lo común, de más de 20 cm. [Bosques, laderas; fl. blancas; 2-5 dm; my.-j.; v.] — **Anemone sylvestris** *L.*

□ Carpelos con pelos cortos, *diferenciados unos de otros* NE, RA.
- = Flores *blancas o rosas, muy raramente lilas;* pedúnculos arqueados tras la floración NE; estilos largamente curvados NE; involucro con 2 hojas netamente separadas AN. [Bosques; 1-2 dm; m.-ab.; v.] — **Anemone nemorosa** *L.* *Anémone de bosque* Ib. [1/2 N]
- = Flores *amarillas*, pedúnculos erectos o poco arqueados tras la floración RA; estilos arqueados; lóbulos de las hojas que forman en la base un ángulo muy agudo. [Bosques; 1-3 dm; mz.-ab.; v.] — **Anemone ranunculoides** *L.* *Anémone amarilla* Ib. [N]

Serie 2
- △ Carpelos *lampiños;* normalmente con varias flores blancas por encima del involucro. [Prados y bosques; 2-5 dm; j.-jl.; v.] — **Anemone narcissiflora** *L.* *Anémone* Ib. [Pirineos]
- △ Carpelos *pilosolanosos;* normalmente una sola flor por encima del involucro.
  - ⊙ Hojas de la base *muy divididas* CO; flores rojas, de color azul violáceo, lilas o amarillas. [Cultivos, praderas, bosques; 2-6 dm; mz.-ab.; v.] — **Anemone coronaria** *L.* *Coronaria* Ib. [S] y Bl.

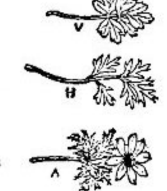


  - ⊙ Hojas de la base con *3 a 5 lóbulos anchos, generalmente de forma variable;* hojas del involucro poco o nada divididas; flores de colores variados. [Praderas, bosques, cultivos o yermos; 2-6 dm; mz.-ab.; v.] — **Anemone hortensis** *L.*
  - ⊙ Todas las hojas de la base redondeadas, P; foliolos del involucro con 3 a 6 divisiones estrechas; flores de color amarillo pálido. [Yermos, viñedos; 1-3 dm; mz.-ab.; v.] — **Anemone palmata** *L.* *Hierba centella* Ib. [C, S y N]

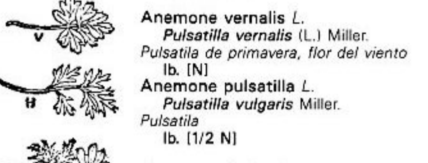


Serie 3
- ✛ Flores violetas, púrpuras o lilas, raramente blancas o amarillas; *estambres exteriores sin anteras;* involucro PL muy diferente de las hojas basales.
  - ● Hojas con *3 a 5 divisiones principales, no laciniadas* V. [Pastos, brezales; fl. blanco-violáceas, violetas o amarillas; 5-15 cm; ab.-jl.; v.] — **Anemone vernalis** *L.* ***Pulsatilla vernalis*** (L.) Miller. *Pulsatila de primavera, flor del viento* Ib. [N]
  - ● Hojas *pilosas con lacinias estrechas* PS, H. (A veces hojas con divisiones menos estrechas: ***A. halleri*** All. (*Pulsatilla halleri* (All.) Willd.)). [Praderas, bosques, laderas secas; fl. de color violeta pálido, lilas o muy oscuras; 1-4 dm; mz.-jl.; v.] — **Anemone pulsatilla** *L.* ***Pulsatilla vulgaris*** Miller. *Pulsatila* Ib. [1/2 N]





- ✛ Flores blancas, de color blanco rosado o amarillo; *todos los estambres con anteras;* involucro con foliolos A semejantes a las hojas de la base. [Roquedos, pastizales; 1-6 dm; my.-jl.; v.] — **Anemone alpina** *L.* ***Pulsatilla alpina*** (L.) Delarbre. *Pulsatila alpina* Ib.



5. HEPATICA. (→ Véase fig. HT y H, p. 2). Hojas brillantes, gruesas, persistentes en invierno; carpelos pilosos. [Bosques, lugares abiertos; flores azules, algunas veces rosas o blancas; 5-15 cm; mz.-ab.; *v.*] — **Hepatica triloba** *Chaix.* **Hepatica nobilis** Miller. *Hierba del hígado* **Ib.**

6. ADONIS

- × Planta bienal con la *raíz delgada,* que normalmente crece en los campos.
  - Δ Carpelo fijado por una base *tan ancha como él* AE, borde superior con un diente; sépalos amarillentos. [Trigales; fl. rojas, raramente amarillas; 2-5 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*] — **Adonis aestivalis** *L.* *Ojo de perdiz* **Ib.**
  - Δ Carpelo fijado por una base *menos ancha que él.*
    - = Estilo *erecto* A; sépalos lampiños. [Trigales; fl. rojas; 2-5 dm; my.-s.; *a.* o *b.*] — **Adonis automnalis** *L.* **Adonis annua** L. *Adonis de otoño* **Ib. y Bl.**
    - = Estilo *curvado* FL; sépalos más o menos pilosos. [Trigales; fl. rojas; 2-5 dm; j.-ag.; *a.* o *b.*] — **Adonis flammea** *Jacq.* *Ojo de perdiz* **Ib.**
- × Planta vivaz con un *tallo subterráneo grueso* que no suele crecer en los campos; flores amarillas.
  - O Hojas basales con vainas desarrolladas V, y con *limbo muy reducido* V. [Yermos, bosques, fl. amarillas; 12-4 dm; ab.-my.; *v.*] — **Adonis vernalis** *L.* *Adonis vernal* **Ib.**
  - O Hojas basales con el *limbo muy desarrollado* P. [Roquedos, pastos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*] — **Adonis pyrenaica** *DC.* *Adonis de los Pirineos* **Ib. [Pirineos]**

7. MYOSURUS. (→ Véase fig. MM, p. 2). Hojas muy estrechas, todas basales. [Campos, muros; fl. amarillentas; 2-12 cm; ab.-j.; *a.*] — **Myosurus minimus** *L.* *Cola de ratón* **Ib.**

8. CERATOCEPHALUS. (→ Véase fig. CF, CE y CER, p. 2). Hojas divididas en lacinias estrechas; estilos arqueados. [Campos, yermos; fl. amarillas; 3-10 cm; mz.-ab.; *a.*] — **Ceratocephalus falcatus** *(L.) Pers.* *Ceratocéfalo* **Ib.**

9. RANUNCULUS

- □ Flores *blancas o rosadas.*
  - ✣ Hojas *más o menos divididas.*
    - : Planta *acuática.*
      - = *Ninguna hoja* con lacinias muy estrechas H. .... ***Serie 1*** → p. 7.
      - = *Todas las hojas,* o alguna de ellas, con lacinias muy estrechas .... ***Serie 2*** → p. 7.
    - : Planta normalmente no acuática, de zonas montañosas .... ***Serie 3*** → p. 7.
  - ✣ Hojas *enteras* .... ***Serie 4*** → p. 7.
- □ Flores *amarillas.*
  - + Hojas *enteras o ligeramente dentadas* .... ***Serie 5*** → p. 8.
  - + Hojas *más o menos divididas.*
    - ⊙ Carpelos *lisos o rugosos,* o con finos tubérculos, visibles sólo con lupa.
      - Δ Carpelos agrupados en una *cabezuela redondeada.*
        - ★ Pedúnculos *sin estrías* A .... ***Serie 9*** → p. 9.
        - ★ Pedúnculo *estriado* S .... ***Serie 8*** → p. 9.
      - Δ Carpelos agrupados en una *cabezuela oval* SC o en una espiga CH; receptáculo alargado, cilíndrico .... ***Serie 7*** → p. 8.
    - ⊙ Carpelos *espinosos o tuberculosos* AR, P, PH .... ***Serie 6*** → p. 8.

Serie 1

Todas las hojas con 3 a 5 lóbulos, redondeados en su extremo; carpelo con el estilo normalmente en posición lateral HE. (A veces estilo casi en el ápice o en la punta del carpelo LE, y pétalos que superan los 5 mm: ***R. lenormandi*** Schultz. (*R. omiophyllus* Ten.) = **Ib. [1/2 N]**). [Marjales, acequias, suelos turbosos, fl. blancas; 5-50 cm; ab.-s.; *v.*] — **Ranunculus hederaceus** *L.* **Ib.**

Serie 2

- × Estilo *inserto a un lado del carpelo maduro* AQ, TR.
  - : Receptáculo *lampiño;* hojas divididas en largas lacinias aproximadas, FL; flores de 1 a 2 cm de anchura. [Ríos, acequias, riachuelos; fl. blancas con la uña amarilla; 5-60 dm; my.-jl.; *v.*] — **Ranunculus fluitans** *Lam.* *Ranúnculo flotante* **Ib.**
  - : Receptáculo *muy piloso.*
    - = Flores de *8-25 mm de anchura,* con los pétalos normalmente de 2 a 3 veces más grandes que los sépalos A; AQ fruto. (A veces pedúnculo de 2 a 3 cm y 6 a 13 estambres. ***R. trichophyllus*** Chaix. = **Ib.;** — o pedúnculos de 5 a 10 cm, más grandes que las hojas y con más de 15 estambres: ***R. baudotti*** Godr. = **Ib. y Bl.**) [Charcas, acequias, arroyos; fl. blancas o con la uña amarilla; 1-50 dm; ab.-s.; *v.*] — **Ranunculus aquatilis** *L.* *Ranúnculo acuático* **Ib.**
    - = Flores de *4-6 mm de anchura,* con pétalos apenas más largos que los sépalos T; TR fruto. [Charcas, acequias, riachuelos; fl. blancas a menudo de uña amarilla; 1-5 dm; my.-j.; *v.*] — **Ranunculus tripartitus** *DC.* *Ranúnculo tripartido* **Ib. [1/2 W]**
- × Estilo inserto *casi en el ápice del carpelo maduro* HO.
  - O Pétalos *blancos hasta la base;* hojas sumergidas no en forma de abanico: ***R. hololeucus*** Lloyd. — **Ranunculus tripartitus** *DC.*
  - O Pétalos *amarillos en la base;* hojas en forma de abanico D, incluso las sumergidas, de color verde-bronce. [Charcas, ríos; my.-jl.; *v.*] — **Ranunculus divaricatus** *Schrank.* ***R. trichophyllus*** Chaix. **Ib.**

Serie 3

- Δ *Sépalos pilosos.*
  - + Lóbulos principales de las hojas *con pequeños dientes agudos* PL y no dispuestos sobre largos peciolos secundarios; sépalos de color no herrumbroso. (A veces pedúnculos lampiños o casi, todas las hojas con divisiones largamente agudas: ***R. platanifolius*** L. = **Ib. [1/2 N]**. [Praderas, bosques; fl. blancas; 2-12 cm; my.-ab.; *v.*] — **Ranunculus aconitifolius** *L.* *Ranúnculo con hojas de acónito* **Ib. [Montañas N y C]**
  - + Lóbulos principales de las hojas *sin pequeños dientes agudos,* dispuestos sobre largos *peciolos secundarios* GL; sépalos de color herrumbroso. [Roquedos; fl. blancas, rosadas o púrpuras; 5-15 cm; jl.-s.; *v.*] — **Ranunculus glacialis** *L.* *Ranúnculo de los glaciares* **Ib. [Pirineos, Picos de Europa y Sierra Nevada]**
- Δ *Sépalos lampiños.*
  - ⊙ Hoyuelo de la base de los pétalos *con una lengüeta;* hojas con lóbulos agudos SE; carpelos muy pilosos, con el estilo muy arqueado. [Roquedos; fl. blancas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus seguieri** *Vill.* **Ib. [Cordillera cantábrica]**
  - ⊙ Hoyuelo de la base de los pétalos *sin lengüeta.*
    - : Hojas de la base con el limbo *igual de ancho que de largo* AL; receptáculo más largo que ancho. [Roquedos; fl. blancas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus alpestris** *L.* *Ranúnculo alpestre* **Ib. [N]**
    - : Hojas de la base con el limbo *más largo que ancho* RU; receptáculo igual de ancho que largo. [Roquedos; fl. blanco-rojizas; 5-20 cm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus rutaefolius** *L.* **Calhianthemum coriandrifolium** Reich. **Ib. [Asturias y Pirineos]**

Serie 4

- ★ *Sépalos muy pilosos;* toda la planta, de ordinario, marrón o rojiza, cubierta de pelos largos y suaves; limbos de las hojas normalmente ovales, puntiagudos, muy raramente estrechos. [Roquedos; fl. blancas o rosadas; 5-20 cm; jl.-ag.; *v.*] — **Ranunculus parnassifolius** *L.* *Ranúnculo con hojas de hepática blanca* **Ib. [Pirin. Cord. Cantáb. Sierra Nevada]**
- ★ *Sépalos lampiños o casi;* hojas de limbo bastante más largo que ancho. (A veces tallos y pedúnculos sin pelos; hoja media que abraza el tallo por la base: ***R. amplexicaulis*** L.) [Roquedos, pastizales; fl. blancas; 5-40 cm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus pyrenaeus** *L.* *Ranúnculo de los Pirineos* **Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]**

Serie 5

⊙ Todas las hojas *más largas que anchas.*

⊙ Una única hoja, grande, *más ancha que larga* TH; raíces gruesas en su base. [Praderas, bosques; fl. de color amarillo claro; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*] — **Ranunculus thora** *L.* *Ranúnculo de hoja arriñonada* Ib. [Pirineos y Cordillera cantábrica]

☐ Flores *sin pedúnculos.*

= *Estilo más corto* que el resto del carpelo ND; hojas generalmente enteras N. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 5-30 cm; mz.-ab.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus nodiflorus** *L.* Ib.

= *Estilo más largo* que el resto del carpelo LAT; hojas a menudo dentadas. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 1-4 dm; ab.-my.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus lateriflorus** *DC.* *Ranúnculo con flores laterales* Ib. [C]

☐ Flores *pedunculadas.*

: Hojas de la base *espatulada* OP, hojas medias *redondeadas en su extremo;* carpelos con pequeños tubérculos sobre las dos caras. [Lugares húmedos; fl. de color amarillo azufre; 1-4 dm; ab.-j.; *b.*] — **Ranunculus ophioglossifolius** *Vill.* Ib. y Bl.

: Hojas de la base normalmente alargadas y agudas; hojas medias *agudas en su extremo.*

Δ Sépalos *más o menos pilosos;* planta acuática.

★ Hojas medias pecioladas; fruto con menos de 50 carpelos; pedúnculos estriados. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-s.; *v.*] — **Ranunculus flammula** *L.* *Flamula* Ib.

★ Hojas medias sin peciolo; fruto con más de 50 carpelos; pedúnculos no estriados. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 8-15 dm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus lingua** *L.* *Ranúnculo grande* Ib. [NE]

Δ Sépalos *lampiños;* hojas basales rodeadas por los restos de las hojas muertas GR. [Bosques, zonas montañosas, laderas; fl. amarillas; 1-5 dm; ab.-j.; *v.*] — **Ranunculus gramineus** *L.* *Ranúnculo graminoide* Ib.

Serie 6

= Carpelos con *tubérculos redondeados* PH.

+ *Más de 15 carpelos;* hojas de la base con el lóbulo central peciolado. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 5-50 cm; my.-s.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus philonotis** *Ehrh.* ***R. sardous*** Crantz. *Ranúnculo sardo* Ib. y Bl.

+ *Menos de 15 carpelos* → Véase *R. arvensis,* p. 8.

= Carpelos con numerosos *tubérculos agudos o con espinas en las dos caras* P, AR, M.

× Sépalos *reflejos;* carpelos de superficie mate.

O Hojas basales con el *limbo acorazonado en su base,* carpelos con tubérculos acabados en un gancho P. [Campos, márgenes de caminos y setos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus parviflorus** *L.* *Ranúnculo de flor pequeña* Ib. y Bl.

O Hojas basales con el *limbo estrechado en su base;* carpelos normalmente mucronados sobre las dos caras AR. [Campos; fl. de color amarillo pálido; 2-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus arvensis** *L.* *Ranúnculo de campo* Ib. y Bl.

× Sépalos *no reflejos;* carpelos de superficie brillante, con espinas ganchudas M; hojas basales con el limbo acorazonado en la base. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*] — **Ranunculus muricatus** *L.* *Abrojos a cuatro, abrojos a cinco* Ib. y Bl.

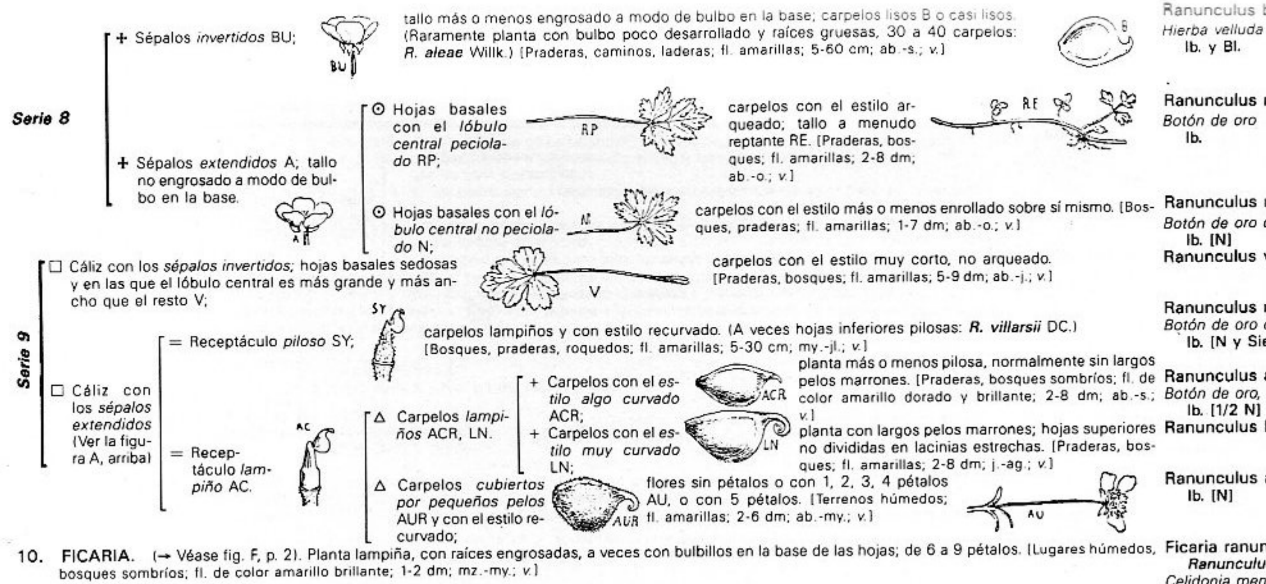
Serie 7

Δ Flores con *menos de 1 cm de anchura;* carpelos maduros con el estilo extraordinariamente corto S; tallo hueco; pétalos tan cortos como los sépalos SCE. [Lugares húmedos; fl. de color amarillo pálido; 1-12 dm; my.-s.; *b.*] — **Ranunculus scleratus** *L.* *Sardonia* Ib. y Bl.

Δ Flores *con más de 1 cm de anchura;* carpelos con el estilo de longitud superior a 1/3 del carpelo maduro.

: Hojas basales en su mayoría divididas en *lóbulos numerosos y estrechos* C; flores de menos de 2 cm de anchura. (Raramente pedúnculos no engrosados en la punta; 20 a 30 carpelos; tallos delgados: ***R. canuti*** Coss.) [Colinas, bosques; fl. de color amarillo brillante; 2-5 dm; ab.-jl.; *v.*] — **Ranunculus chaerophyllos** *L.* ***R. paludosus*** Poiret Ib. y B.

: Hojas basales con tres divisiones principales, en las que los *lóbulos no son nunca muy estrechos* MO; en general flores de más de 2 cm de anchura. [Praderas, bosques, fl. de color amarillo brillante; 2-5 dm; ab.-jl.; *v.*] — **Ranunculus monspeliacus** *L.* Ib. [Cataluña]



Serie 8

+ Sépalos *invertidos* BU; tallo más o menos engrosado a modo de bulbo en la base; carpelos lisos B o casi lisos. (Raramente planta con bulbo poco desarrollado y raíces gruesas, 30 a 40 carpelos: ***R. aleae*** Willk.) [Praderas, caminos, laderas; fl. amarillas; 5-60 cm; ab.-s.; *v.*] — Ranunculus bulbosus *L.* *Hierba velluda* Ib. y Bl.

+ Sépalos *extendidos* A; tallo no engrosado a modo de bulbo en la base.

⊙ Hojas basales con el *lóbulo central peciolado* RP; carpelos con el estilo arqueado; tallo a menudo reptante RE. [Praderas, bosques; fl. amarillas; 2-8 dm; ab.-o.; *v.*] — **Ranunculus repens** *L.* *Botón de oro* Ib.

⊙ Hojas basales con el *lóbulo central no peciolado* N; carpelos con el estilo más o menos enrollado sobre sí mismo. [Bosques, praderas; fl. amarillas; 1-7 dm; ab.-o.; *v.*] — **Ranunculus nemorosus** *DC.* *Botón de oro de los bosques* Ib. [N]

Serie 9

☐ Cáliz con los *sépalos invertidos;* hojas basales sedosas y en las que el lóbulo central es más grande y más ancho que el resto V; carpelos con el estilo muy corto, no arqueado. [Praderas, bosques; fl. amarillas; 5-9 dm; ab.-j.; *v.*] — **Ranunculus velutinus** *Ten.*

☐ Cáliz con los *sépalos extendidos* (Ver la figura A, arriba)

= Receptáculo *piloso* SY; carpelos lampiños y con estilo recurvado. (A veces hojas inferiores pilosas: ***R. villarsii*** DC.) [Bosques, praderas, roquedos; fl. amarillas; 5-30 cm; my.-jl.; *v.*] — **Ranunculus montanus** *Willd.* *Botón de oro de las montañas* Ib. [N y Sierra Nevada]

= Receptáculo *lampiño* AC.

Δ Carpelos *lampiños* ACR, LN.

+ Carpelos con el *estilo algo curvado* ACR; planta más o menos pilosa, normalmente sin largos pelos marrones. [Praderas, bosques sombríos; fl. de color amarillo dorado y brillante; 2-8 dm; ab.-s.; *v.*] — **Ranunculus acris** *L.* *Botón de oro, hierba bellida* Ib. [1/2 N]

+ Carpelos con el *estilo muy curvado* LN; planta con largos pelos marrones; hojas superiores no divididas en lacinias estrechas. [Praderas, bosques; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-ag.; *v.*] — **Ranunculus lanuginosus** *L.*

Δ Carpelos *cubiertos por pequeños pelos* AUR y con el estilo recurvado; flores sin pétalos o con 1, 2, 3, 4 pétalos AU, o con 5 pétalos. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 2-6 dm; ab.-my.; *v.*] — **Ranunculus auricomus** *L.* Ib. [N]

10. **FICARIA.** (→ Véase fig. F, p. 2). Planta lampiña, con raíces engrosadas, a veces con bulbillos en la base de las hojas; de 6 a 9 pétalos. [Lugares húmedos, bosques sombríos; fl. de color amarillo brillante; 1-2 dm; mz.-my.; *v.*] — **Ficaria ranunculoides** *Moench.* ***Ranunculus ficaria*** L. *Celidonia menor* Ib. y Bl.

11. **CALTHA.** (→ Véase fig. CA, CP, p. 3). Hojas de color verde oscuro en la parte superior, gruesas; tallo hueco y estriado. [Suelos húmedos, ribazos; fl. de color amarillo dorado; 1-6 dm; ab.-j.; *v.*] — **Caltha palustris** *L.* *Hierba centella, hierba del rosario* Ib. [N]

12. **TROLLIUS.** (→ Véase fig. TR, p. 2). Flor de 3-4 cm de anchura; pétalos numerosos, estrechos, con la base en forma de embudo; 15-25 carpelos rugosos en su parte superior. [Pastos, ribazos, prados; fl. de color amarillo pálido; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*] — **Trollius europaeus** *L.* *Flor de S. Pallari, calderones* Ib. [1/2 N]

13. **ERANTHIS.** (→ Véase fig. E y ER, p. 3). Pétalos en forma de embudo, con 2 labios; hojas basales con divisiones estrechas y radiales. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 7-16 cm; f.-mz.; *v.*] — **Eranthis hyemalis** *Salisb.*

14. **HELLEBORUS**

⊙ Sépalos *próximos unos de otros al abrirse la flor* F; estambres más largos que los pétalos, éstos en forma de embudo. [Roquedos, laderas; fl. verdes, rosadas en la punta; 3-8 dm; e.-ab.; *v.*] — **Helleborus foetidus** *L.* *Heléboro fétido, hierba fétida, hierba de ballesteros* Ib. y Bl.

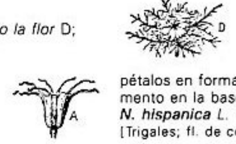
⊙ Sépalos que *se separan unos de otros al abrirse la flor;* estambres aproximadamente de igual longitud que los pétalos, éstos en forma de embudo. [Roquedos, bosques, prados; fl. verdes; 2-5 dm; mz.-ab.; *v.*] — **Helleborus viridis** *L.* *Heléboro verde* Ib. [N]

15. **ISOPYRUM** (→ Véase fig. I, p. 3). Hojas divididas en numerosos foliolos redondeados en su extremo, con estípulas libres; sépalos que se caen fácilmente. [Bosques, roquedos frescos; fl. blancas; 10-25 cm; mz.-ab.; v.] — **Isopyrum thalictroides** *L.* *Hierba del fuego* Ib.

16. **GARIDELLA.** (→ Véase fig. G, p. 3). Pétalos con 2 lengüetas estrechas y en forma de embudo en la base; hojas basales con divisiones más cortas que las situadas más arriba. [Yermos; fl. abigarradas de color verde, blanco, amarillo y rojo; 2-5 dm; my.-j.; v.] — **Garidella nigellastrum** *L.* Ib. [E]

17. **NIGELLA**

⊙ Hojas *agrupadas en un involucro bajo la flor* D;



fruto de igual longitud que la anchura, con 5 carpelos soldados entre ellos. [Campos, yermos; fl. azuladas o blanquecinas; 2-4 dm; my.-jl.; a.] — **Nigella damascena** *L.* *Arañuela* Ib. y Bl.

⊖ Hojas *no agrupadas en un involucro,* fruto más largo que ancho A; pétalos en forma de embudo con 2 pequeños abultamientos en su extremo, estrechados en un filamento en la base. (A veces semillas lisas; carpelos soldados entre ellos más de 3/4 de su longitud: ***N. hispanica*** *L.* = **Ib. [S y SE]**). [Trigales; fl. de color azul pálido, 1-8 dm; j.-ag.; a.] — **Nigella arvensis** *L.* *Neguilla común* Ib.

18. **AQUILEGIA**

□ Escamas interiores a los estambres *obtusas en su extremo* V; espolones de los pétalos súbitamente ganchudos en su extremo, ligeramente superados por los estambres. [Bosques, praderas; fl. azules, violetas o blancas; 3-10 dm; my.-jl.; v.] — **Aquilegia vulgaris** *L.* *Aguileña* Ib.

□ Escamas interiores a los estambres *agudas en su extremo* AL; espolones de los pétalos rectos o arqueados en toda su longitud, más largos que los estambres. [Roquedos, pastizales; fl. azules; 1-7 dm; jl.-ag.; v.] — **Aquilegia alpina** *L.*

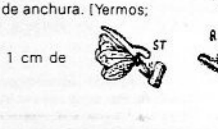
19. **DELPHINIUM**

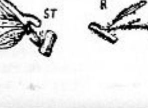
⊙ *Un solo carpelo* C, A; pétalos cubiertos por sépalos coloreados, soldados entre ellos en una única pieza.
- ▲ Estilo *igual a 1/3 o 1/4* del resto del carpelo maduro C; pedúnculos generalmente separados del tallo. [Campos; fl. azules, rosas o blancas; 1-4 dm; j.-o; a.] — **Delphinium consolida** *L.* ***Consolida pubescens*** (DC.) Soó *Espuela* Ib. [1/2 N]
- ▲ Estilo *igual a 1/6 o 1/5* del resto del carpelo maduro A; pedúnculos generalmente erectos. [Campos; fl. azules, blancas o rosas; 1-4 dm; j.-jl.; a.] — **Delphinium ajacis** *L.* ***Consolida ambigua*** (L.) P. W. Ball et Heywood *Espuela de caballero* Ib.

⊙ *Carpelos numerosos, pétalos libres.*

△ Espolón *tan largo o más* que el resto de la flor.
- = Hojas basales con el peciolo *más corto* que el limbo P; planta anual; sépalos cubiertos de pequeños pelos y pétalos lampiños o casi. [Campos; fl. blancas o blanquecinas; 1-5 dm; j.-ag.; a.] — **Delphinium peregrinum** *L.* incl. ***D. verdunense*** Balbis y ***D. gracile*** DC. *Espuela* Ib. y Bl.
- = Hojas basales con el peciolo *más largo* que el limbo F, E; planta vivaz.
  - : Hojas divididas en *lacinias muy estrechas* F; peciolos envainadores, muy ensanchados en la base. [Laderas, bosques, roquedos; fl. azules; 8-15 dm; jl.-ag.; a.] — **Delphinium fissum** *L.* incl. ***D. sordidumm*** Cuatrec. **Ib. [Sierra de Mágina]**
  - : Hojas cuyos *lóbulos principales superan 1 cm de anchura* E; peciolos envainadores no muy ensanchados. [Prados, roquedos, bosques; fl. azules o manchadas de blanco; 8-15 dm; j.-ag.; v.] — **Delphinium elatum** *L.* incl. ***D. montanum*** DC. **Ib. [Pirineos]**

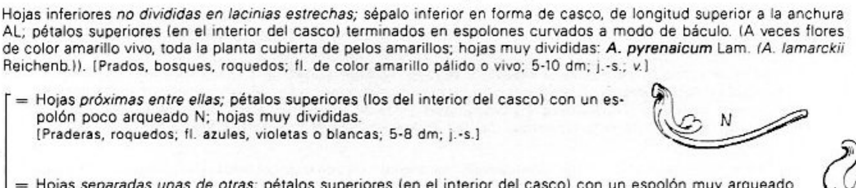
△ Espolón *más corto* que el resto de la flor R, ST.
- ✢ Espolón *casi tan largo* como el resto del sépalo R; carpelos maduros de menos de 1 cm de anchura. [Yermos; fl. azules; 8-15 dm; my.-j.; a. o b.] — **Delphinium requieni** *DC.*
- ✢ Espolón *mucho más corto* que el resto del sépalo ST; carpelos maduros de más de 1 cm de anchura. [Yermos; fl. azules; 8-15 dm; my.-j.; a. o b.] — **Delphinium staphisagria** *L.* *Albarraz, hierba piojera* **Ib. [1/2 S] y Bl.**






20. **ACONITUM**

× Hojas inferiores *divididas en lacinias muy estrechas;* pétalos superiores (cubiertos por el sépalo en forma de casco) con espolones enrollados en espiral; sépalo superior en forma de casco, casi tan ancho como largo AN. [Roquedos, prados; fl. amarillas; 3-6 dm; jl.-s.; v.] — **Aconitum anthora** *L.* *Acónito amarillo* Ib. [N y NE]



△ Flores *amarillas o amarillentas.*

× Hojas inferiores *no divididas en lacinias estrechas;* sépalo inferior en forma de casco, de longitud superior a la anchura AL; pétalos superiores (en el interior del casco) terminados en espolones curvados a modo de báculo. (A veces flores de color amarillo vivo, toda la planta cubierta de pelos amarillos; hojas muy divididas: ***A. pyrenaicum*** Lam. (*A. lamarckii* Reichenb.)). [Prados, bosques, roquedos; fl. de color amarillo pálido o vivo; 5-10 dm; j.-s.; v.] — **Aconitum lycoctonum** *L.* ***A. septentrionale*** Koelle **Ib. [Montañas, 1/2 N]**

△ Flores *azules,* raramente blancas.
- = Hojas *próximas entre ellas;* pétalos superiores (los del interior del casco) con un espolón poco arqueado N; hojas muy divididas. [Praderas, roquedos; fl. azules, violetas o blancas; 5-8 dm; j.-s.] — **Aconitum napellus** *L.* *Verdagambre azul, acónito, matalobos* **Ib. [1/2 N y Sierra Nevada]**
- = Hojas *separadas unas de otras;* pétalos superiores (en el interior del casco) con un espolón muy arqueado hacia fuera P; hojas a menudo poco profundamente divididas. [Prados, bosques; fl. de color azul violáceo, blancas o abigarradas; 5-9 dm; jl.-s.; v.] — **Aconitum paniculatum** *Lam.* *Acónito* Ib. [N]

21. **ACTAEA.** (→ Véase fig. AC y AS, p. 3). Hojas muy grandes en relación con el tallo, divididas en foliolos algo brillantes, con dientes agudos; flores en racimos simples; fruto carnoso. [Bosques; fl. blancas o blanquecinas; 4-7 dm; my.-j.; v.] — **Actaea spicata** *L.* *Hierba de San Cristóbal, cristobalina* **Ib. [Montañas 1/2 N]**

22. **PAEONIA**

○ Hojas *lampiñas en su cara inferior,* las de la base con los foliolos separados unos de otros y enteros C. [Roquedos, bosques; fl. rojas; 3-8 dm; my.-j.; v.] — **Paeonia corallina** *Retz.* ***Paeonia mascula*** (L.) Mill. Ib. [S] y Bl.

○ Hojas *más o menos pilosas en su cara inferior;* las basales con las divisiones principales asimismo divididas P; limbo prolongado sobre el peciolo. [Roquedos, bosques; fl. rosas; 3-8 dm; my.-j.; v.] — **Paeonia peregrina** *Retz.* ***P. officinalis*** L. subsp. ***humilis*** (Retz.) Cul. et Hey. *Rosa de monte, hierba de Santa Rosa, saltaojos, peonía* Ib.

BERBERIDÁCEAS

□ *Arbusto espinoso;* hojas simples denticuladas B; flores con 6 sépalos y 6 pétalos . . . . 1. **BERBERIS** → p. 11. [4 esp.]



□ *Planta herbácea sin espinas;* hojas compuestas, de 3 a 5 foliolos acorazonados E; flores con 4 sépalos y 4 pétalos . . . . 2. **EPIMEDIUM** → p. 11. [1 esp.]



1. **BERBERIS.** Flores en racimos colgantes B; frutos rojos, carnosos. [Setos, zonas montañosas, caminos; fl. amarillas; 1-3 m; my.-j.; v.] — **Berberis vulgaris** *L.* *Agracejo* Ib.
2. **EPIMEDIUM.** Tallo piloso, engrosado, con las hojas reducidas a escamas en su base; flores en racimos; frutos no carnosos. [Bosques, prados; fl. rojizas; 1-3 dm; my.-jl.; v.] — **Epimedium alpinum** *L.*

NINFEÁCEAS

✢ Flores *blancas;* 4 sépalos; pétalos ovalados; estambres soldados a la base del ovario NA . . . . 1. **NYMPHAEA** → p. 12. [1 esp.]





✢ Flores *amarillas;* 5 sépalos; pétalos redondeados; estambres no soldados al ovario NL . . . . 2. **NUPHAR** → p. 12. [1 esp.]

1. NYMPHAEA. (→ Véase fig. NA, p. 11). Fruto más o menos globoso marcado por las cicatrices de los estambres; flores de 5 a 12 cm de anchura. **Nymphaea alba** *L.*
[Aguas; fl. blancas; longitud variable; j.-s.; *v.*]
Rosa del amor, nenúfar blanco, hierba de escudete, adarga, higos de río
Ib. y Bl.

2. NUPHAR. (→ Véase fig. NL, p. 11). Fruto atenuado superiormente, no marcado por las cicatrices de los estambres; flores de 3 a 7 cm de anchura. (A veces sépalos de unos 15 mm de anchura; pétalos con limbo bruscamente atenuado en la base: ***N. pumilum*** Smith *(N. pumila* (Timm.) DC.) = **Ib. [Asturias]**). **Nuphar luteum** *Sibth. et Smith.*
[Aguas; fl. amarillas; longitud variable; j.-s.; *v.*]
Nenúfar amarillo, escudete amarillo, maravillas de río, cubiletes
Ib. [C, W y N]

PAPAVERÁCEAS

△ *Estambres numerosos.*
- ⊙ Fruto con *4 a 20 estigmas radiales* A, R, M.
  - × Látex *incoloro o blanco* (al quebrar el tallo); sin estilo (ejemplos A, R); flores rojas, amarillas, blancas o rosadas; botones florales con sépalos que permanecen soldados por arriba PA. .... **1. PAPAVER** → p. 12. [6 esp.]
  - × Látex *amarillo;* estilo corto M; flores amarillas; fruto sin tabiques. **2. MECONOPSIS** → p. 13. [1 esp.]
- ⊙ Fruto con *1 o 2 estigmas.*
  - = *Látex incoloro* al quebrar el tallo; fruto muy largo G, dividido en dos por un tabique grueso que se abre en dos valvas a partir de su ápice. .... **4. GLAUCIUM** → p. 13. [1 esp.]
  - = *Látex amarillo,* fruto no dividido en dos por un tabique.
    - ⁑ Flores *violetas,* con los pétalos arrugados en el botón floral; fruto estriado longitudinalmente y con pelos rígidos R, que se abre a partir del extremo .... **3. ROEMERIA** → p. 13. [1 esp.]
    - ⁑ Flores *amarillas,* con pétalos curvados sobre ellos mismos dentro del botón floral, los sépalos se separan por arriba C; fruto no estriado, que se abre a partir de la base CH .... **5. CHELIDONIUM** → p. 13. [1 esp.]

△ *4 estambres* H; 2 estigmas agudos; fruto maduro dividido en tantos artejos como semillas .... **6. HYPECOUM** → p. 13. [2 esp.]

1. PAPAVER

☐ Ovario o fruto *desprovisto de pelos* R, D.
- ⊖ Hojas de la parte media del tallo *abrazadoras* y poco divididas, glaucas, densas y desigualmente dentadas; flores raramente de color rojo franco. (Fruto maduro de más de 5 cm de anchura: ***P. officinalis*** Gmel. *(P. somniferum* L.); fruto maduro de menos de 4 cm de anchura: ***P. hortensis*** Hussenot. *(P. somniferum* L.); hojas terminadas en un pelo rígido de 3 a 4 mm de longitud: ***P. setigerum*** DC. *(P. somniferum* L. subsp. *setigerum* (DC.) Corb.) = **Ib. y Bl.**). [Yermos, campos; fl. rojizas, violetas, blancas o rosadas y manchadas de negro en la base; 3-12 dm; j.-jl.; *a.* o *b.*] **Papaver somniferum** *L.* *Adormidera, amapola real* **Ib. y Bl.**
- ⊖ Hojas de la parte media del tallo *no abrazadoras* y más o menos divididas; flores rojas.
  - ▲ Fruto *casi globoso* R, con los lóbulos de los estigmas curvados en sus bordes. [Campos, caminos; fl. rojas manchadas de negro en la base; 1-8 dm; my.-s.; *a.* o *b.*] **Papaver rhoeas** *L.* *Amapola, ababol, amapol* **Ib. y Bl.**
  - ▲ Fruto *alargado* D, lóbulos de los estigmas no curvados (Raramente hojas no divididas en lacinias PI y fruto muy alargado: ***P. pinnatifidum*** Moris = **Ib. [S, C y E] y Bl.** A veces menos de 7 estigmas, estambres engrosados en la punta. → Véase *P. argemone,* p. 13) [Campos, caminos; fl. rojas; 1-6 dm; ab.-s.; *a* o *b.*] **Papaver dubium** *L.* *Amapola oblonga, ababol, rosillas* **Ib.**

☐ Ovario o fruto con *pelos rígidos* A, H.
- = Flores *rojas.*
  - × Fruto *muy alargado* A. [Campos, caminos; fl. de color rojo bastante claro; 2-5 dm; my.-ag.; *a.* o *b.*] **Papaver argemone** *L.* *Amapola macho* **Ib.**
  - × Fruto *ovalado* H. [Campos, caminos; fl. de color rojo avinatado; 2-5 dm; my.-ag.; *a.* o *b.*] **Papaver hybridum** *L.* *Amapola triste* **Ib. y Bl.**
- = Flores *amarillas, blancas o rosadas;* sépalos con pelos aplicados; tallos rastreros. [Roquedos, pedregrales del piso alpino; 1-2 dm; ag.-s.; *v.*] **Papaver alpinum** *L.* ***P. rhaeticum*** Lersche *Amapola de los Alpes* **Ib. [Pir. y S. Nevada]**

2. MECONOPSIS. (→ Véase fig. M, p. 12). Hojas glaucas, más o menos pilosas; fruto con 4 a 6 costillas blancas. **Meconopsis cambrica** *Vig.*
[Lugares sombríos; fl. de color amarillo anaranjado; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]
Amapola amarilla
Ib. [Montañas N]

3. ROEMERIA. (→ Véase fig. R, p. 12). Hojas profundamente divididas en numerosos lóbulos, cada uno terminado en un pequeño pelo. **Roemeria hybrida** *DC.*
[Yermos; fl. violetas; 2-4 dm; j.-jl.; *a.* o *b.*]
Amapola violeta
Ib. [Montañas N]

4. GLAUCIUM. (→ Véase fig. G, p. 12). Planta muy glauca, con hojas irregularmente divididas; el fruto puede alcanzar 2 dm. (A veces frutos y pedicelos pilosos; flores que no sobrepasan los 25 mm de anchura, amarillas, manchadas de negro en la base: ***G. corniculatum*** Curt.) **Glaucium luteum** *Scop.* ***G. flavum*** Crantz
[Yermos, fl. amarillas, a veces manchadas de negro; 2-7 dm; j.-ag.; *b.*]
Adormidera marina, glaucio
Ib. [Litoral] y Bl.

5. CHELIDONIUM. (→ Véase fig. CH y C, p. 12). Hojas divididas en lóbulos con dientes redondeados, glaucas por abajo; flores en umbela. **Chelidonium majus** *L.*
[Muros, campos; fl. amarillas, a veces manchadas de negro en la base; 2-8 dm; ab.-j.; *v.*]
Celidonia, hierba golondrinera
Ib. y Bl.

6. HYPECOUM

▼ Flores de color *amarillo claro;* frutos colgantes; hojas muy numerosas en la base y divididas en lacinias muy estrechas. **Hypecoum pendulum** *L.*
[Campos, caminos; 1-3 dm; mz.-j.; *a.* o *b.*]
Zadrij
Ib. [C y E]

▼ Flores de color *amarillo anaranjado;* frutos erectos; hojas muy numerosas en la base y más o menos aplicadas al suelo, con lacinias cortas. (Raramente sépalos agudos; flor de 10 a 12 mm de anchura: ***H. grandiflorum*** Benth. *(H. imberbe* Sibth. et Sm.) = **Ib. y Bl.**). **Hypecoum procumbens** *L.*
[Campos, caminos; 1-3 dm; mz.-j.; *a.* o *b.*]
Zadrija, pamplina
Ib. y Bl.

FUMARIÁCEAS

△ *Base de los tallos no leñosa;* flores blancas, rosas, amarillentas con manchas púrpuras o enteramente amarillas.
- O Flor con un espolón *casi tan largo como ancho* (→ Véase fig. OF, S, PA, etc., p. 14); fruto con una sola semilla que no se abre, a menudo redondeado en su extremo FO .... **3. FUMARIA** → p. 14. [5 esp.]
- O Flor con un espolón *más largo que ancho* CO; fruto con muchas semillas, que se abre mediante 2 valvas, puntiagudo en su extremo **1. CORYDALIS** → p. 14. [3 esp.]

△ *Base de los tallos leñosa;* flores amarillas con manchas púrpuras en la punta, con espolón derecho S; fruto con 3 nervios marcados en cada lado, de extremo poco puntiagudo y que no se abre .... **2. SARCOCAPNOS** → p. 14. [1 esp.]

1. CORYDALIS

- × Flores *amarillas o de color blanco amarillento;* tallos no tuberculados.
  - ⁝ Hojas *sin zarcillos;* flores amarillas, estilo persistente en el ápice del fruto CS. [Muros, caminos; 2-4 dm.; my.-s.; *v.*] — **Corydalis lutea** *(L.) DC.* *Tijerillas amarillas, fumaria amarilla* **Ib. [N y E]**
  - ⁝ Hojas terminadas en *zarcillos ramificados* CL; flores de color blanco amarillento; estilo a menudo no persistente. [Campos, caminos; 2-7 dm; j.-jl.; *a.*] — **Corydalis claviculata** *DC.* *Tijerilla* **Ib. [N]**
- × Flores *rosas o blancas;* tallos tuberculados en la base; hojas divididas muchas veces en lóbulos peciolados, de 3 en 3; brácteas enteras CV o divididas S; algunas hojas escamosas. (Brácteas normalmente enteras, fig. CV, espolón engrosado y netamente curvado; tubérculo hueco: ***C. cava*** Schweigg *[C. bulbosa* (L.) DC.]; brácteas enteras o divididas, espolón casi derecho, no engrasado en su extremo, tubérculo lleno: ***C. fabacea*** Pers. *[C. pumila* (Host.) Reichenb.]; brácteas normalmente divididas, fig. S, espolón atenuado en su extremo, un poco curvado, tubérculo lleno: ***C. solida*** Sm. *[C. solida* (L.) Swartz.] = **Ib. [NE]**). — **Corydalis bulbosa** *DC.* *Tijerilla bulbosa, aristoloquia hueca* **Ib. [1/2 N]**

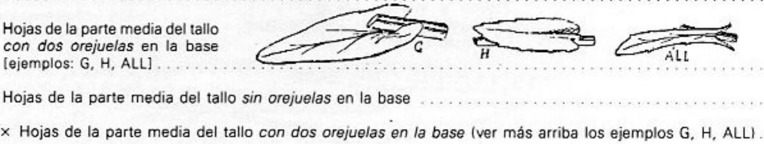
2. SARCOCAPNOS. (→ Véase fig. S, p. 13). Tallos que forman una matilla densa, más o menos redondeada; flores poco numerosas en cada racimo; hojas sin zarcillos y con foliolos normalmente redondeados.
[Yermos, roquedos; fl. amarillas con manchas oscuras; 5-10 cm.; j.-ag.; *v.*] — **Sarcocapnos enneaphylla** *(L.) DC.* *Zapatillas de la Virgen* **Ib. [C y E]**

3. FUMARIA

- ⊕ Fruto ovalado, *aplanado* y mucronado en su extremo SP; flores en racimos cortos y muy densos; sépalos agudos, más estrechos que la corola; flores blanquecinas, manchadas de purpura. [Campos, yermos; fl. más o menos púrpuras; 1-4 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*] — **Fumaria spicata** *L.* ***Platycapnos spicata*** (L.) Berh. **Ib. y Bl.**
- ⊕ Fruto *no aplanado,* redondeado o un poco mucronado en su extremo.
  - ▲ Flor con los *sépalos más estrechos o un poco más anchos que el extremo del pedúnculo* PA, VA; fruto algo mucronado P o redondeado V, sin hoyuelos en la punta. (A menudo hojas con lacinias aplanadas, que alcanzan en general 1 mm de anchura; sépalos iguales a 1/8 a 1/10 del pétalo inferior y fruto redondeado: ***F. vaillantii*** Lois = **Ib. y Bl.**) [Campos, caminos; fl. blancas o púrpuras; 2-6 dm; ab.-ag.; *a.* o *b.*] — **Fumaria parviflora** *Lam.* **Ib. y Bl.**
  - ▲ Flores con los *sépalos bastante más anchos que el extremo del pedúnculo* D, OF, S.
    - ⊙ Flores de 3 a 9 mm de longitud total; *pétalo inferior* (visto por su cara interna) *muy ensanchado en la punta* OFF.
      - — Sépalos *bastante más anchos que la corola* D; fruto sin 2 hoyuelos en la punta. [Campos; fl. rosas o púrpuras; 2-6 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*] — **Fumaria densiflora** *DC.* *Palomilla romana* **Ib. y Bl.**
      - — Sépalos *menos anchos que la corola* OF, fruto con 2 hoyuelos en la punta O. (A veces frutos un poco en punta, sin ser más anchos que largos: ***F. wirtgeni*** Koch. *[F. officinalis* L. subsp. *wirtgenii* (Koch.) Arcangeli] = **Ib. y Bl.**). [Campos, muros; fl. púrpuras; 1-7 dm; mz.-s.; *a.* o *b.*] — **Fumaria officinalis** *L.* *Fumaria, sangre de Cristo, palomilla* **Ib. y Bl.**
    - ⊙ Flores, en general, de 7-15 mm de longitud total; *pétalo inferior* (visto por su cara interna) *poco ensanchado en la punta* CA; sépalos más largos que la corola S; fruto con 2 hoyuelos en la punta FC. (A veces flores de 7-11 mm de longitud y sépalos iguales, aproximadamente 1/3 de la corola: ***F. loiseleurii*** Clavaud *[F. agraria* Lag.] = **Ib. [1/2 S] y Bl.**). [Campos, malezas; fl. blancas, rosas o púrpuras; 2-10 dm; ab.-s.; *a.* o *b.*] — **Fumaria capreolata** *L.* *Conejillos, palomilla pintada* **Ib. y Bl.**

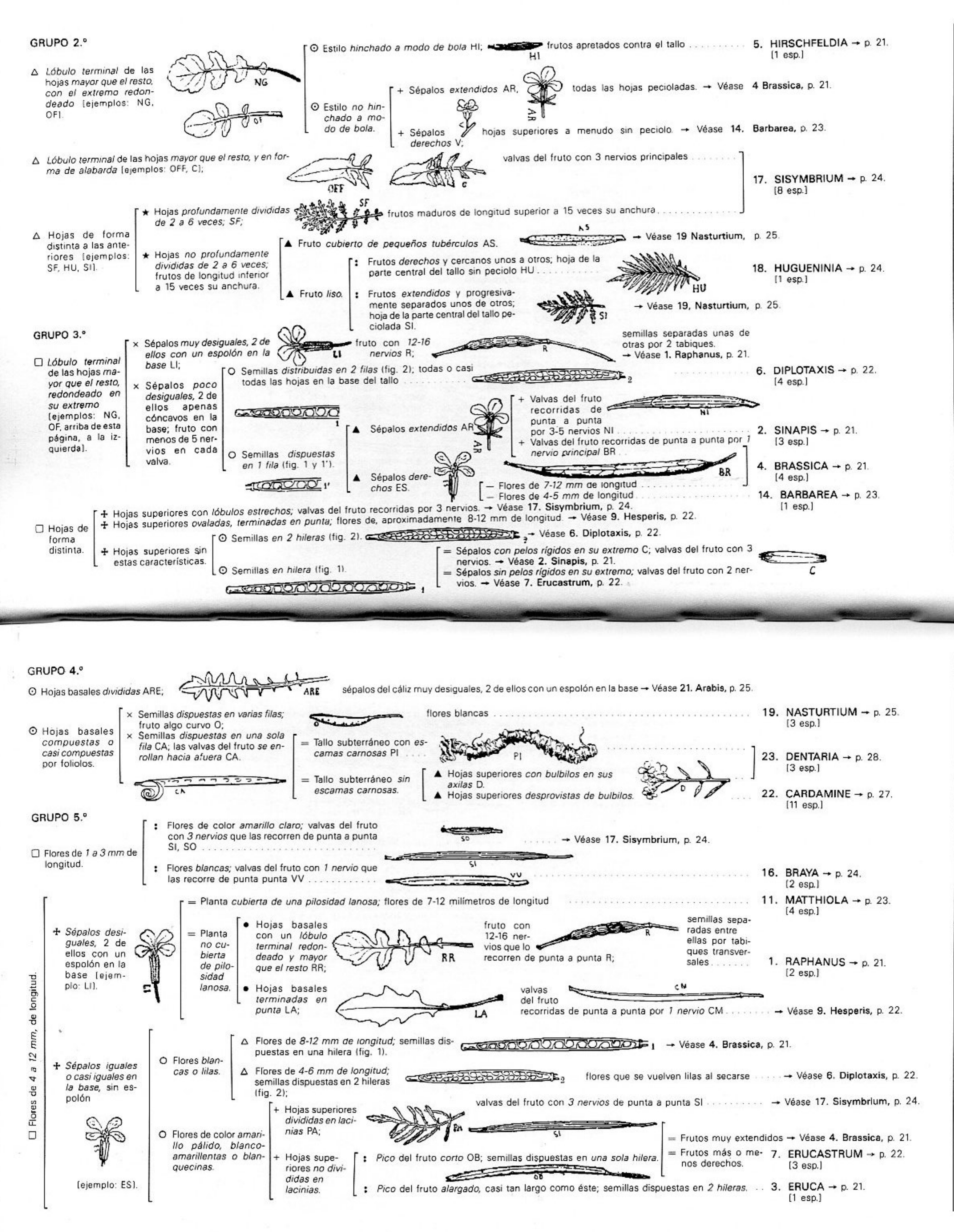
CRUCÍFERAS

- O Fruto *de longitud superior al cuádruplo de la anchura.* [ejemplos: O, R, OB, SI]
  - △ Flores *claramente amarillas.*
    - = Hojas *enteras o dentadas* ..... GRUPO 1.° → p. 15.
    - = Hojas *profundamente divididas.*
      - + Flores de *1 a 3 milímetros* de longitud ..... GRUPO 2.° → p. 16.
      - + Flores de *4 a 12 milímetros* de longitud ..... GRUPO 3.° → p. 16.
  - △ Flores *blancas, amarillentas, rosas, violetas o rojizas.*
    - × Hojas *profundamente divididas.*
      - ⁝ Valvas del fruto *sin nervios* longitudinalmente [ejemplo: O]. ..... GRUPO 4.° → p. 17.
      - ⁝ Valvas del fruto con *uno o más nervios* longitudinales que las recorren de punta a punta [ejemplos: OB, B, SI]. ..... GRUPO 5.° → p. 17.
    - × Hojas *enteras o dentadas* ..... GRUPO 6.° → p. 18.
- O Fruto de longitud inferior al cuádruplo de la anchura [ejemplos: R, CS, IT, BL].
  - ☐ Flores *amarillas.*
    - ✢ Hojas de la parte media del tallo *con dos orejuelas* en la base [ejemplos: G, H, ALL] ..... GRUPO 7.° → p. 18.
    - ✢ Hojas de la parte media del tallo *sin orejuelas* en la base ..... GRUPO 8.° → p. 19.
  - ☐ Flores *no amarillas.*
    - × Hojas de la parte media del tallo *con dos orejuelas en la base* (ver más arriba los ejemplos G, H, ALL) ..... GRUPO 9.° → p. 19.
    - × Hojas de la parte media del tallo *sin orejuelas* en la base.
      - ⁝ Pétalos *más o menos desiguales* [ejemplo: I] ..... GRUPO 10.° → p. 20.
      - ⁝ Pétalos *iguales.*
        - + Fruto maduro *de 40 a 70 mm de longitud* ..... GRUPO 11.° → p. 20.
        - + Fruto maduro *de menos de 40 mm de l.*
          - ⊙ Fruto maduro *de long. por lo menos el dob. de la anch.* ..... GRUPO 11.° → p. 20.
          - ⊙ Fruto maduro *de longitud inferior al doble de la anchura* ..... GRUPO 12.° → p. 20.



GRUPO 1.°

- = Planta *sin pilosidad.*
  - × Flores amarillas, usualmente con un retículo pardo, de longitud, en general, superior a 12 mm; fruto *estrechado progresivamente hasta terminar en un estilo aplanado* RI. → Véase 4. **Brassica,** p. 21.
  - × Flores amarillas, usualmente sin retículo pardo, de longitud en general inferior a 12 mm, fruto *estrechado bruscamente en un estilo cilíndrico* R. → Véase 7. **Erucastrum,** p. 22.
- = Planta *pilosa.*
  - O Sépalos *derechos* ES; valvas del fruto recorridas de punta a punta por *un nervio* OB.
    - ▲ Fruto maduro *de anchura superior a 3 mm;* sépalos a menudo violetas; 2 estigmas laminares, bien diferenciados en la flor CH ..... **12. CHEIRANTHUS** → p. 23. [1 esp.]
    - ▲ Fruto maduro *de anchura inferior a 3 mm;* los dos estigmas poco diferenciados en la flor ..... **13. ERYSIMUM** → p. 23. [4 esp.]
  - O Sépalos *más o menos extendidos* AR; valvas del fruto recorridas de punta a punta por *3 nervios* NI, SI.
    - ⁝ Hojas inferiores *terminadas en punta* ST, con pequeños dientes regulares; planta de talla normalmente superior a 7 dm ..... → Véase 17. **Sisymbrium,** p. 24.
    - ⁝ Hojas inferiores *no terminadas en punta* e irregularmente dentadas, planta de talla normalm. infer. a 7 dm → Véase 2. **Sinapis,** p. 21.



GRUPO 2.°

△ *Lóbulo terminal* de las hojas *mayor que el resto, con el extremo redondeado* [ejemplos: NG, OF].
- ⊙ Estilo *hinchado a modo de bola* HI; frutos apretados contra el tallo .... **5. HIRSCHFELDIA** → p. 21. [1 esp.]
- ⊙ Estilo *no hinchado a modo de bola.*
  - + Sépalos *extendidos* AR, todas las hojas pecioladas. → Véase **4 Brassica,** p. 21.
  - + Sépalos *derechos* V; hojas superiores a menudo sin peciolo. → Véase **14. Barbarea,** p. 23.

△ *Lóbulo terminal* de las hojas *mayor que el resto, y en forma de alabarda* [ejemplos: OFF, C]; valvas del fruto con 3 nervios principales .... **17. SISYMBRIUM** → p. 24. [8 esp.]

△ Hojas de forma distinta a las anteriores [ejemplos: SF, HU, SI].
- ★ Hojas *profundamente divididas de 2 a 6 veces; SF;* frutos maduros de longitud superior a 15 veces su anchura .... **17. SISYMBRIUM** → p. 24.
- ★ Hojas *no profundamente divididas de 2 a 6 veces;* frutos de longitud inferior a 15 veces su anchura.
  - ▲ Fruto *cubierto de pequeños tubérculos* AS. → Véase **19 Nasturtium,** p. 25.
  - ▲ Fruto *liso.*
    - : Frutos *derechos* y cercanos unos a otros; hoja de la parte central del tallo sin peciolo HU .... **18. HUGUENINIA** → p. 24. [1 esp.]
    - : Frutos *extendidos* y progresivamente separados unos de otros; hoja de la parte central del tallo peciolada SI. → Véase **19, Nasturtium,** p. 25.

GRUPO 3.°

□ *Lóbulo terminal* de las hojas *mayor que el resto, redondeado en su extremo* [ejemplos: NG, OF, arriba de esta página, a la izquierda].
- × Sépalos *muy desiguales, 2 de ellos con un espolón en la base* LI; fruto con *12-16 nervios* R; semillas separadas unas de otras por 2 tabiques. → Véase **1. Raphanus,** p. 21.
- × Sépalos *poco desiguales,* 2 de ellos apenas cóncavos en la base; fruto con menos de 5 nervios en cada valva.
  - O Semillas *distribuidas en 2 filas* (fig. 2); todas o casi todas las hojas en la base del tallo .... **6. DIPLOTAXIS** → p. 22. [4 esp.]
  - O Semillas *dispuestas en 1 fila* (fig. 1 y 1').
    - ▲ Sépalos *extendidos* AR.
      - + Valvas del fruto recorridas de punta a punta por 3-5 nervios NI .... **2. SINAPIS** → p. 21. [3 esp.]
      - + Valvas del fruto recorridas de punta a punta por *1 nervio principal* BR .... **4. BRASSICA** → p. 21. [4 esp.]
    - ▲ Sépalos *derechos* ES.
      - — Flores de *7-12 mm* de longitud .... **4. BRASSICA** → p. 21.
      - — Flores de *4-5 mm* de longitud .... **14. BARBAREA** → p. 23. [1 esp.]

□ Hojas de forma distinta.
- ✛ Hojas superiores con *lóbulos estrechos;* valvas del fruto recorridas por 3 nervios. → Véase **17. Sisymbrium,** p. 24.
- ✛ Hojas superiores *ovaladas, terminadas en punta;* flores de, aproximadamente 8-12 mm de longitud. → Véase **9. Hesperis,** p. 22.
- ✛ Hojas superiores sin estas características.
  - ⊙ Semillas *en 2 hileras* (fig. 2). → Véase **6. Diplotaxis,** p. 22.
  - ⊙ Semillas *en hilera* (fig. 1).
    - = Sépalos *con pelos rígidos en su extremo* C; valvas del fruto con 3 nervios. → Véase **2. Sinapis,** p. 21.
    - = Sépalos *sin pelos rígidos en su extremo;* valvas del fruto con 2 nervios. → Véase **7. Erucastrum,** p. 22.

GRUPO 4.°

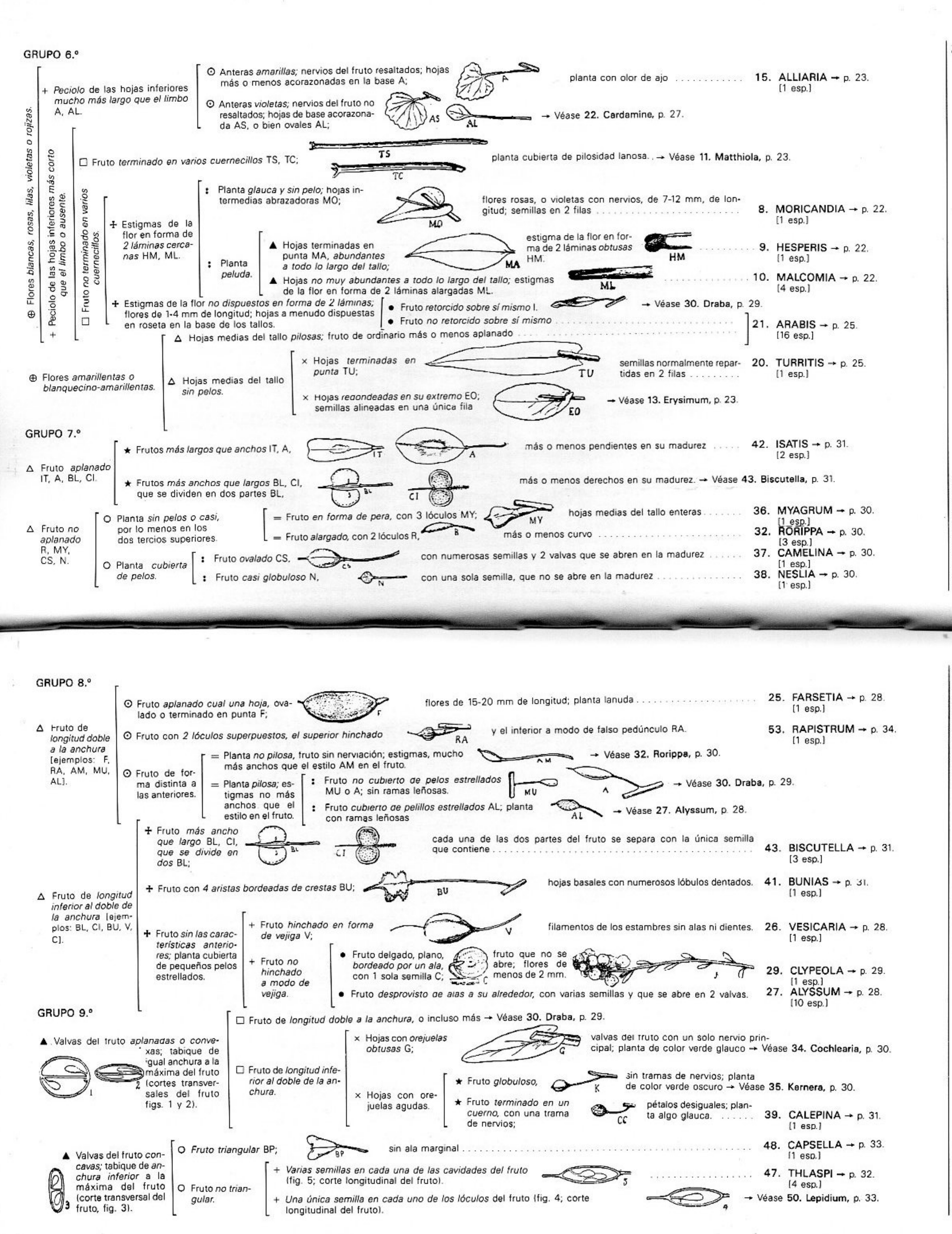
⊙ Hojas basales *divididas* ARE; sépalos del cáliz muy desiguales, 2 de ellos con un espolón en la base → Véase **21. Arabis,** p. 25.

⊙ Hojas basales *compuestas o casi compuestas* por foliolos.
- × Semillas *dispuestas en varias filas;* fruto algo curvo O; flores blancas .... **19. NASTURTIUM** → p. 25. [3 esp.]
- × Semillas *dispuestas en una sola fila* CA; las valvas del fruto *se enrollan hacia afuera* CA.
  - = Tallo subterráneo con *escamas carnosas* PI .... **23. DENTARIA** → p. 28. [3 esp.]
  - = Tallo subterráneo *sin escamas carnosas.*
    - ▲ Hojas superiores *con bulbilos en sus axilas* D. .... **23. DENTARIA** → p. 28.
    - ▲ Hojas superiores *desprovistas de bulbilos.* .... **22. CARDAMINE** → p. 27. [11 esp.]

GRUPO 5.°

□ Flores de *1 a 3 mm* de longitud.
- : Flores de color *amarillo claro;* valvas del fruto con *3 nervios* que las recorren de punta a punta SI, SO .... → Véase **17. Sisymbrium,** p. 24.
- : Flores *blancas;* valvas del fruto con *1 nervio* que las recorre de punta punta VV .... **16. BRAYA** → p. 24. [2 esp.]

□ Flores de *4 a 12 mm,* de longitud.
- ✛ *Sépalos desiguales,* 2 de ellos con un espolón en la base [ejemplo: LI].
  - = Planta *cubierta de una pilosidad lanosa;* flores de 7-12 milímetros de longitud .... **11. MATTHIOLA** → p. 23. [4 esp.]
  - = Planta *no cubierta de pilosidad lanosa.*
    - ● Hojas basales con un *lóbulo terminal redondeado y mayor que el resto* RR; fruto con 12-16 nervios que lo recorren de punta a punta R; semillas separadas entre ellas por tabiques transversales .... **1. RAPHANUS** → p. 21. [2 esp.]
    - ● Hojas basales *terminadas en punta* LA; valvas del fruto recorridas de punta a punta por *1 nervio* CM .... → Véase **9. Hesperis,** p. 22.
- ✛ *Sépalos iguales o casi iguales en la base,* sin espolón [ejemplo: ES].
  - O Flores *blancas o lilas.*
    - △ Flores de *8-12 mm de longitud;* semillas dispuestas en una hilera (fig. 1). → Véase **4. Brassica,** p. 21.
    - △ Flores de *4-6 mm de longitud;* semillas dispuestas en 2 hileras (fig. 2); flores que se vuelven lilas al secarse ..... → Véase **6. Diplotaxis,** p. 22.
  - O Flores de color *amarillo pálido, blanco-amarillentas o blanquecinas.*
    - + Hojas superiores *divididas en lacinias* PA; valvas del fruto con *3 nervios* de punta a punta SI .... → Véase **17. Sisymbrium,** p. 24.
    - + Hojas superiores *no divididas en lacinias.*
      - : *Pico* del fruto *corto* OB; semillas dispuestas en *una sola hilera.*
        - = Frutos muy extendidos → Véase **4. Brassica,** p. 21.
        - = Frutos más o menos derechos. **7. ERUCASTRUM** → p. 22. [3 esp.]
      - : *Pico* del fruto *alargado,* casi tan largo como éste; semillas dispuestas en *2 hileras.* .. **3. ERUCA** → p. 21. [1 esp.]



GRUPO 6.°

- ⊕ Flores *blancas, rosas, lilas, violetas o rojizas.*
  - + *Peciolo* de las hojas inferiores *mucho más largo que el limbo* A, AL.
    - ⊙ Anteras *amarillas;* nervios del fruto resaltados; hojas más o menos acorazonadas en la base A; planta con olor de ajo .... **15. ALLIARIA** → p. 23. [1 esp.]
    - ⊙ Anteras *violetas;* nervios del fruto no resaltados; hojas de base acorazonada AS, o bien ovales AL; → Véase **22. Cardamine,** p. 27.
  - + Peciolo de las hojas inferiores *más corto que el limbo o ausente.*
    - □ Fruto *terminado en varios cuernecillos* TS, TC; planta cubierta de pilosidad lanosa. . → Véase **11. Matthiola,** p. 23.
    - □ Fruto *no terminado en varios cuernecillos.*
      - ∔ Estigmas de la flor en forma de *2 láminas cercanas* HM, ML.
        - : Planta *glauca y sin pelo;* hojas intermedias abrazadoras MO; flores rosas, o violetas con nervios, de 7-12 mm, de longitud; semillas en 2 filas .... **8. MORICANDIA** → p. 22. [1 esp.]
        - : Planta *peluda.*
          - ▲ Hojas terminadas en punta MA, *abundantes a todo lo largo del tallo;* estigma de la flor en forma de 2 láminas *obtusas* HM. .... **9. HESPERIS** → p. 22. [1 esp.]
          - ▲ Hojas *no muy abundantes a todo lo largo del tallo;* estigmas de la flor en forma de 2 láminas alargadas ML. .... **10. MALCOMIA** → p. 22. [4 esp.]
      - ∔ Estigmas de la flor *no dispuestos en forma de 2 láminas;* flores de 1-4 mm de longitud; hojas a menudo dispuestas en roseta en la base de los tallos.
        - ● Fruto *retorcido sobre sí mismo* I. → Véase **30. Draba,** p. 29.
        - ● Fruto *no retorcido sobre sí mismo* .... **21. ARABIS** → p. 25. [16 esp.]
- ⊕ Flores *amarillentas o blanquecino-amarillentas.*
  - Δ Hojas medias del tallo *pilosas;* fruto de ordinario más o menos aplanado .... **21. ARABIS** → p. 25. [16 esp.]
  - Δ Hojas medias del tallo *sin pelos.*
    - × Hojas *terminadas en punta* TU; semillas normalmente repartidas en 2 filas .... **20. TURRITIS** → p. 25. [1 esp.]
    - × Hojas *redondeadas en su extremo* EO; semillas alineadas en una única fila → Véase **13. Erysimum,** p. 23.

GRUPO 7.°

- Δ Fruto *aplanado* IT, A, BL, CI.
  - ★ Frutos *más largos que anchos* IT, A, más o menos pendientes en su madurez .... **42. ISATIS** → p. 31. [2 esp.]
  - ★ Frutos *más anchos que largos* BL, CI, que se dividen en dos partes BL, más o menos derechos en su madurez. → Véase **43. Biscutella,** p. 31.
- Δ Fruto *no aplanado* R, MY, CS, N.
  - O Planta *sin pelos o casi,* por lo menos en los dos tercios superiores.
    - = Fruto *en forma de pera,* con 3 lóculos MY; hojas medias del tallo enteras .... **36. MYAGRUM** → p. 30. [1 esp.]
    - = Fruto *alargado,* con 2 lóculos R, más o menos curvo .... **32. RORIPPA** → p. 30. [3 esp.]
  - O Planta *cubierta de pelos.*
    - : Fruto *ovalado* CS, con numerosas semillas y 2 valvas que se abren en la madurez .... **37. CAMELINA** → p. 30. [1 esp.]
    - : Fruto *casi globuloso* N, con una sola semilla, que no se abre en la madurez .... **38. NESLIA** → p. 30. [1 esp.]

GRUPO 8.°

- Δ Fruto de *longitud doble a la anchura* [ejemplos: F, RA, AM, MU, AL].
  - ⊙ Fruto *aplanado cual una hoja,* ovalado o terminado en punta F; flores de 15-20 mm de longitud; planta lanuda .... **25. FARSETIA** → p. 28. [1 esp.]
  - ⊙ Fruto con *2 lóculos superpuestos, el superior hinchado* y el inferior a modo de falso pedúnculo RA. .... **53. RAPISTRUM** → p. 34. [1 esp.]
  - ⊙ Fruto de forma distinta a las anteriores.
    - = Planta *no pilosa,* fruto sin nerviación; estigmas, mucho más anchos que el estilo AM en el fruto. → Véase **32. Rorippa,** p. 30.
    - = Planta *pilosa;* estigmas no más anchos que el estilo en el fruto.
      - : Fruto *no cubierto de pelos estrellados* MU o A; sin ramas leñosas. → Véase **30. Draba,** p. 29.
      - : Fruto *cubierto de pelillos estrellados* AL; planta con ramas leñosas → Véase **27. Alyssum,** p. 28.
- Δ Fruto de *longitud inferior al doble de la anchura* [ejemplos: BL, CI, BU, V, C].
  - ∔ Fruto *más ancho que largo* BL, CI, *que se divide en dos* BL; cada una de las dos partes del fruto se separa con la única semilla que contiene .... **43. BISCUTELLA** → p. 31. [3 esp.]
  - ∔ Fruto con *4 aristas bordeadas de crestas* BU; hojas basales con numerosos lóbulos dentados. **41. BUNIAS** → p. 31. [1 esp.]
  - ∔ Fruto *sin las características anteriores;* planta cubierta de pequeños pelos estrellados.
    - + Fruto *hinchado en forma de vejiga* V; filamentos de los estambres sin alas ni dientes. **26. VESICARIA** → p. 28. [1 esp.]
    - + Fruto *no hinchado a modo de vejiga.*
      - ● Fruto delgado, plano, *bordeado por un ala,* con 1 sola semilla C; fruto que no se abre; flores de menos de 2 mm. .... **29. CLYPEOLA** → p. 29. [1 esp.]
      - ● Fruto *desprovisto de alas a su alrededor,* con varias semillas y que se abre en 2 valvas. **27. ALYSSUM** → p. 28. [10 esp.]

GRUPO 9.°

- ▲ Valvas del fruto *aplanadas o convexas;* tabique de igual anchura a la máxima del fruto (cortes transversales del fruto figs. 1 y 2).
  - □ Fruto de *longitud doble a la anchura,* o incluso más → Véase **30. Draba,** p. 29.
  - □ Fruto de *longitud inferior al doble de la anchura.*
    - × Hojas con *orejuelas obtusas* G; valvas del fruto con un solo nervio principal; planta de color verde glauco → Véase **34. Cochlearia,** p. 30.
    - × Hojas con orejuelas agudas.
      - ★ Fruto *globuloso,* K sin tramas de nervios; planta de color verde oscuro → Véase **35. Kernera,** p. 30.
      - ★ Fruto *terminado en un cuerno,* con una trama de nervios; CC pétalos desiguales; planta algo glauca. .... **39. CALEPINA** → p. 31. [1 esp.]
- ▲ Valvas del fruto *cóncavas;* tabique de *anchura inferior* a la máxima del fruto (corte transversal del fruto, fig. 3).
  - O *Fruto triangular* BP; sin ala marginal .... **48. CAPSELLA** → p. 33. [1 esp.]
  - O Fruto *no triangular.*
    - + *Varias semillas en cada una de las cavidades del fruto* (fig. 5; corte longitudinal del fruto). .... **47. THLASPI** → p. 32. [4 esp.]
    - + *Una única semilla en cada uno de los lóculos* del fruto (fig. 4; corte longitudinal del fruto). → Véase **50. Lepidium,** p. 33.

GRUPO 10.°

– Pétalos *muy desiguales;* fruto con *una única semilla en cada lóculo* (véase fig. 4, p. 19); hojas a menudo repartidas a todo lo largo del tallo .... **44. IBERIS** → p. 31. [9 esp.]

– Pétalos *poco desiguales;* fruto con dos semillas en cada lóculo (ver fig. 5, p. 19); hojas casi todas en la base, formando roseta .... **45. TEESDALIA** → p. 32. [1 esp.]

GRUPO 11.°

⊙ Fruto maduro de *40 a 70 mm de longitud* aplanado como una hoja LU, B; hojas pecioladas, acorazonadas en la base .... **24. LUNARIA** → p. 28. [2 esp.]

⊙ Fruto maduro de *menos de 30 mm de longitud.*

- : Pétalos *profundamente divididos en dos;* fruto maduro de 7-10 mm de longitud, con valvas bastante aplanadas BE .... **28. BERTEROA** → p. 29. [1 esp.]
- : Pétalos *no profundamente divididos.*
  - + Fruto formado por *2 partes superpuestas* CK, la inferior persistente CM; planta sin pelos y glauca .... **52. CAKILE** → p. 34. [1 esp.]
  - + Fruto *no formado por 2 partes superpuestas.*
    - = *Planta acuática, de hojas muy estrechas* S. .... **40. SUBULARIA** → p. 31. [1 esp.]
    - = Planta *no acuática.*
      - Δ Tabique *tan ancho* como la máxima anchura del fruto (corte transversal del fruto; fig. 2).
        - • *Más de 2 semillas* por lóculo .... **30. DRABA** → p. 29. [6 esp.]
        - • *2 semillas* por lóculo (ver fig. 5 de esta página) .... **31. PETROCALLIS** → p. 30. [1 esp.]
      - Δ Tabique *menos ancho* que la anchura máxima del fruto (corte transversal del fruto; fig. 3). .... **49. HUTCHINSIA** → p. 33. [3 esp.]

GRUPO 12.°

□ Fruto *bordeado por una ala ancha, ondulada y con nervios radiales* AS. .... **46. AETHIONEMA** → p. 32. [2 esp.]

□ Fruto con una *trama de nervios* ARM, CO, D; hojas de la base muy divididas.

- O Sépalos *derechos;* tallos derechos, huecos; *fruto casi globuloso* ARM. .... **33. ARMORACIA** → p. 30. [1 esp.]
- O Sépalos *abiertos;* tallos más o menos extendidos; *fruto más ancho que largo* CO, D. .... **51. SENEBIERA** → p. 33. [2 esp.]

□ Fruto *globuloso* K, CR, y *sin trama de nervios.*

- × Fruto maduro *de 2 a 4 mm de longitud,* no formado por dos partes superpuestas K. .... **35. KERNERA** → p. 30. [1 esp.]
- × Fruto maduro *de 10 a 12 mm de longitud,* formado por dos partes superpuestas, la superior globulosa CR. .... **54. CRAMBE** → p. 34. [1 esp.]

□ Fruto *sin las características antedichas.*

- ∔ Tabique *tan ancho* como la anchura máxima del fruto (ejemplo de corte transversal del fruto: figs 1 y 2).
  - ⊖ Planta *pilosa.*
    - ▲ Fruto con *1 semilla* y muy aplanado CL. → Véase **29. Clypeola**, p. 29.
    - ▲ Fruto con *varias semillas* → Véase **27. Alyssum**, p. 28.
  - ⊖ Planta *sin pelos;* valvas del fruto con 1 nervio CA. .... **34. COCHLEARIA** → p. 30. [3 esp.]
- ∔ Tabique *menos ancho* que la anchura máxima del fruto (ejemplo de corte transversal del fruto; fig. 3).
  - • *Una semilla* inserta *en el extremo* de cada lóculo (fig. 4). .... **50. LEPIDIUM** → p. 33. [7 esp.]
  - • *Varias semillas* insertas *en los lados* de cada lóculo (fig. 5) → Véase **49. Hutchinsia**, p. 33.

1. **RAPHANUS**

▲ Raíz *muy hinchada;* fruto maduro *no arrosariado,* que no se separa en trozos contiguos en la madurez [Campos; fl. blancas o violetas; 4-10 dm; m.-j., *a.* o *b.*]. — **Raphanus sativus** *L.* *Rábano* = **Ib. y Bl.** **[Cultivada y subespontánea]**

▲ Raíz *no muy hinchada;* fruto maduro *arrosariado* R, L. [Campos, caminos; fl. amarillas, violetas o blancas con nervios lila; my.-jl.; *a., b.* o *v.*]. (En ocasiones estilo del fruto sólo el doble de largo que la última protuberancia, o más corto; planta marítima, vivaz: ***R. landra*** Moretti *(R. raphanistrum* L. subsp. *landra* (Moretti ex D.C.) Bonnier et Layens)). — **Raphanus raphanistrum** *L.* *Rábano silvestre, rabanillo, rabaniza, erviana, jaramago blanco* **Ib. y Bl.**

2. **SINAPIS**

⊙ *Sépalos abiertos y sin pelos rígidos* en su extremo.

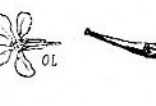
- = Hojas superiores sin peciolo; pico del fruto normalmente mayor que el resto del fruto AL; *nervios no reunidos hacia la parte media de cada cara del pico.* [Campos, caminos; fl. amarillas: 3-8 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Sinapis alba** *L.* *Mostaza blanca* **Ib. y Bl.** **[Cultivada y naturalizada]**
- = Hojas por lo común todas pecioladas; pico del fruto normalmente más corto que el resto del fruto A (raramente igual); *nervios reunidos hacia la parte media de cada cara del pico.* [Campos, caminos; fl. amarillas; 3-8 dm; ab.-o.; *a.*]. — **Sinapis arvensis** *L.* *Mostaza silvestre* **Ib. y Bl.**

⊙ *Sépalos derechos* con *pelos rígidos* en su extremo C; hojas glaucas, cuyo lóbulo terminal no es mucho mayor que los otros; pico del fruto corto C. [Suelos arenosos; fl. amarillas; 3-10 dm; my.-s.; *v.*]. — **Sinapis cheiranthus** *Koch.* ***Rhynchosinapis cheiranthos*** (Vill.) Dandy *Berza de pared* **Ib. [Montañas]**

3. **ERUCA.** Sépalos derechos, aplicados sobre los pétalos y más largos que el pedúnculo de la flor; frutos maduros erectos. [Campos, derrubios, escombros; fl. blancas o amarillentas, con nervios pardos o violáceos; 2-8 dm; ab.-j.; *a* o *b.*]. .... **Eruca sativa** *L.* ***E. vesicaria*** (L.) Cav. subsp. ***sativa*** (Miller) Thell. *Oruga* **Ib. [C y E] y Bl.** **[Subespontánea y naturalizada]**

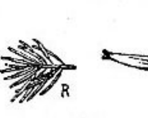
4. **BRASSICA**

Δ Estambres *poco desiguales, todos ellos derechos* OL; sépalos erectos OL; pico del fruto maduro diez veces más corto que el resto del fruto BR; hojas carnosas, glaucas, sin pelos. (Por lo común, en el litoral mediterráneo, los frutos se separan mucho del tallo, el cual es casi leñoso: ***B. robertiana*** Gay *(B. oleracea* L. subsp. *robertiana* (Gay) Rouy et Fouc.) = **Ib. [NE]**). [Campos, acantilados; fl. amarillas, raramente blancas; 3-15 dm; my.-j.; *b.*]. — **Brassica oleracea** *L.* *Berza, col* **Ib. [N]** **[Cultivada y subespontánea]**



Δ Estambres *muy desiguales,* los 2 más cortos *se abren hacia el exterior* (ejemplo: N)

- × Sépalos *separados unos de otros,* la base de las hojas abraza el tallo por su base y se prolonga en forma de orejuelas a los 2 lados del tallo; pico del fruto maduro de 5 a 6 veces más corto que el resto del fruto. (Hojas sin pelos: ***B. napus*** L., nabo, colza = **Ib. y Bl.**; hojas inferiores pilosas: ***B. rapa*** L., naba, nabo gallego = **Ib. y Bl.**). [Campos; fl. amarillas; 2-9 dm; ab.-j.; *a* o *b.*]. — **Brassica sativa** *Clavaud.* *Col* **Ib. y Bl.** **[Cultivada y subespontánea]**
- × Sépalos *derechos* y aplicados a los pétalos.
  - ∔ Frutos *aplicados al tallo* NR; hojas inferiores muy divididas NG. [Campos, lugares húmedos; fl. amarillas; 6-12 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Brassica nigra** *(L.) Koch.* *Mostaza negra* **Ib.**



  - ∔ Frutos *separados del tallo* R; hojas inferiores irregularmente dentadas. [Roquedos, pastizales; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Brassica richerii** *Vill.* ***Rhynchosinapis richeri*** (Vill.) Weywood.

5. **HIRSCHFELDIA.** (→ Véase fig. HI, p. 16). Pedúnculo más ancho en su extremo; frutos más o menos torcidos. [Campos, caminos; fl. amarillas; 4-9 dm; my.-s.; *a.* o *b.*] — **Hirschfeldia adpressa** *Moench.* ***H. incana*** (L.) Lagr.-Fossat **Ib. y Bl.**

6. DIPLOTAXIS

□ Flores *blancas o lilas;* pedúnculos más cortos que las flores abiertas; hojas profundamente divididas, casi pecioladas. [Campos: 2-5 dm; ab.-j.; *a.* o *b.*]. — **Diplotaxis erucoides** *(L.) DC.* *Jaramago, rabaniza blanca* **Ib. y Bl.**

□ Flores *amarillas.*

- + Pedúnculos *2 a 3 veces más largos* que las flores abiertas T; flores de unos 10 mm de ancho; hojas sin pelos, casi glaucas. [Caminos, declives, muros; 4-8 dm; ab.-o.; *v.*]. — **Diplotaxis tenuifolia** *(L.) DC.* *Jaramago silvestre* **Ib. y Bl.**
- + Pedúnculos *casi tan largos* como las flores abiertas M; flores de 5-6 mm de ancho; hojas verdes más o menos pilosas. [Yermos, declives, muros; 1-4 dm; my.-s.; *a.* o *b.*]. — **Diplotaxis muralis** *(L.) DC.* *Jaramago común* **Ib. y Bl.**
- + Pedúnculos *mas cortos* que las flores extendidas V; planta sin pelos, con todas las hojas en la base; flores de 2-3 mm, de ancho. [Caminos, campos; 1-2 dm; j.-o.; *a.* o *b.*]. — **Diplotaxis viminea** *(L.) DC.* *Jaramago pequeño* **Ib. y Bl.**

7. ERUCASTRUM

= Todas las *hojas en la base;* semillas no aplanadas; fruto maduro más o menos aplanado H. (En ocasiones hojas basales profundamente divididas: ***E. saxatile*** N.; o frutos maduros que forman un ángulo recto con el tallo, o incluso caídos: ***E. humile*** N.) [Roquedales; fl. amarillas; 5-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Erucastrum repandum** *N.* ***Brassica repanda*** (Willd.) DC. **Ib.**

= *No* todas las hojas *en la base;* semillas en general aplanadas.

- O Hojas de la parte media del tallo con *dos orejuelas* en la base del pecíolo OB, O; sin brácteas desarrolladas en la base de las flores. [Baldíos; fl. amarillas; 5-6 dm; my.-s.; *v*]. — **Erucastrum obtusangulum** *Rchb.* ***E. nasturtiifolium*** (Poiret) O.E. Schultz. *Mostaza clara, jaramago* **Ib.**
- O Hojas de la parte media del tallo *sin orejuelas* en la base del peciolo PO, P; brácteas desarrolladas en la base de las flores inferiores. [Escombreras, suelos arenosos; fl. amarillentas; 2-5 dm; my.-s.; *v.*]. — **Erucastrum pollichii** *Spenn.* ***E. gallicum*** (Willd.) O.E. Schultz. *Mostaza peluda* **Ib. [Pirineos]**

8. MORICANDIA. (→ Véase fig. MO, p. 18). Hojas de base acorazonada, enteras, como traspasadas por el tallo; planta glauca. [Campos, baldíos; fl. lilas; 3-4 dm; my.-j.; *b.*]. — **Moricandia arvensis** *(L.) DC.* *Collejón* **Ib. [C, S y E] y Bl.**

9. HESPERIS. (→ Véase fig. HM, MA, p. 18). Hojas ovales, agudas, dentadas o divididas, abundantes a lo largo de todo el tallo; flores de 8-12 mm de longitud. (En ocasiones hojas inferiores profundamente divididas, frutos más o menos separados del tallo; planta con pelillos glandulosos: ***H. laciniata*** All. = **Ib. [Montañas]**). [Caminos, selvas, roquedales; fl. lilas, blancas, purpúreas o amarillenta; 4-8 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Hesperis matronalis** *L.* *Juliana* **Ib. [C, N y E]**

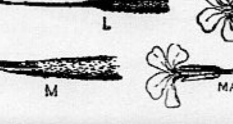
10. MALCOMIA

× *Bases de los sépalos casi uniformes* A, P; flores de menos de 5 mm de ancho, en general.

- : Racimos con *hojas por encima del fruto inferior;* pétalos mucho más largos que anchos A. [Campos; fl. violetas; 1-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Malcomia africana** *(L.) R. Br.* **Ib. [C, S y E]**
- : Racimos *carentes de hojas por encima del fruto inferior;* pétalos apenas más largos que anchos P. [Dunas; fl. violetas; 5-25 cm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Malcomia parviflora** *DC.* ***M. ramosissima*** (Desf.) Thell. **Ib. y Bl.**

× *Bases de los sépalos desiguales, 2 de ellas en forma de pequeño espolón* L, MA; flores en general de anchura superior a 5 mm.

- + Estilo amarillo; estilo del fruto *cilíndrico* L, flor más larga que ancha I. [Dunas; fl. purpúreas; 1-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Malcomia littorea** *R. Br.* *Alhelí de mar* **Ib. [Litoral]**
- + Estilo verde; estilo del fruto *cónico* M; flor casi tan larga como ancha MA. [Dunas; fl. violetas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Malcomia maritima** *(L.) R. Br.* *Alhelí de Mahón* **Ib. [Litoral] y Bl.**



11. MATTHIOLA

△ Fruto *aplanado,* sobre un pedúnculo de más o menos 5 a 15 mm (ejemplo S).

- ⊙ Fruto *sin pelos glandulosos,* hojas inferiores siempre enteras. [Roquedos, acantilados; fl. violetas; 3-8 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Matthiola incana** *(L.) R. Br.* *Alhelí encarnado, alhelí blanco* **Ib. [Litoral] y Bl.**
- ⊙ Fruto *cubierto de pelos glandulosos,* hojas inferiores por lo común profundamente divididas. [Litoral; fl. purpúreas o rosado-violáceas; 2-6 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Matthiola sinuata** *(L.) R. Br.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

△ Fruto *cilíndrico* TC, TS, sobre un pedúnculo de más o menos 1-3 mm.

- ▲ Hojas basales de anchura en general superior a 5 mm; *3 puntas abiertas* en el extremo del fruto TC. [Litoral; fl. purpúreas o blancas; 1-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Matthiola tricuspidata** *(L.) R. Br.* *Alhelí de mar* **Ib. [Litoral mediterráneo] y Bl.**
- ▲ Hojas basales de anchura en general inferior a 5 mm; *3 apéndices redondeados y más o menos convergentes* en el extremo del fruto TS. [Roquedales; fl. rojizas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Matthiola tristis** *R. Br.* ***M. fruticulosa*** (L.) Maire **Ib. y Bl.**

12. CHEIRANTHUS. (→ Véase fig. CH, p. 15). Hojas de color verde claro; base del tallo con las cicatrices de las hojas caídas, flores aromáticas. [Derrubios, muros; fl. amarillas; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Cheiranthus cheiri** *L.* *Alhelí amarillo* **Ib. y Bl.**

13. ERYSIMUM

+ Planta *sin pelos* y glauca; hojas de la parte central del tallo abrazadoras EO; limbo de las hojas basales estrechado en la base. [Campos; fl. blanquecinas; 2-8 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Erysimum orientale** *R. Br.* ***Conringia orientalis*** (L.) Dumort. *Collejón* **Ib. [C, E y S]**

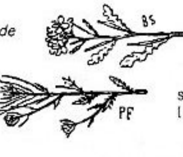
+ Planta *pilosa.*

- ⊖ Flores de *anchura* en general *inferior a 4 mm;* frutos de menos de 3 mm de longitud, en general erectos sobre sus pedúnculos CS. [Vertederos, campos; fl. amarillas; 1-6 dm; j.-o.; *a.* o *b.*]. — **Erysimum cheiranthoides** *L.* *Erísimo común* **Ib. [C, NE]**
- ⊖ Flores de *más de 4 mm de anchura.*
  - = Planta con la raíz principal muy desarrollada, de ordinario sin ramificaciones subterráneas portadoras, cada una de ellas, de una roseta de hojas estrechas, cubierta de pelos *divididos en 3 radios o en forma de estrella.* (Flores por lo común de 6-8 mm de ancho, onduladas y casi enteras: ***E. virgatum*** Roth.; flores de 4-7 mm de ancho, onduladas y dentadas, frutos grisáceos: ***E. strictum*** Fl. Wett. *(E. hieracifolium* L.); flores de 9-15 mm de ancho, frutos blanquecinos, verdes en los ángulos: ***E. cheiriflorum*** Wallr.) [Yermos; fl. de color amarillo más o menos intenso; 1-4 dm; my.-jl.; *b.* o *a.*]. — **Erysimum hieracifolium** *L.*
  - = Planta de tallos leñosos en la base; ramificaciones subterráneas terminadas cada una de ellas en una roseta de hojas estrechas, cubiertas de *pelos simples o bifurcados.* [Roquedos, baldíos; fl. de un color amarillo más o menos intenso; 5-50 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Erysimum cheiranthus** *Rchb.* ***E. decumbens*** (Schleider ex Willd.) Dennst. **Ib. [Montañas N]**

14. BARBAREA. (→ Véase fig. V, p. 16). Planta por lo común sin pelos o casi; tallos más o menos estriados; frutos sobre pedúnculos relativamente cortos, abiertos-erectos [Terrenos húmedos; fl. de color amarillo más o menos intenso; 2-8 dm; ab.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Barbarea vulgaris** *R. Br.* *Hierba de Sta. Bárbara, hierba de los carpinteros* **Ib. [1/2 N]**

15. ALLIARIA. (→ Véase fig. A, p. 18). Frutos maduros de aproximadamente 3-4 cm de longitud; margen de las hojas con grandes dientes redondeados. [Caminos, bosques; fl. blancas; 4-10 dm; ab.-j.; *b.* o *v.*]. — **Alliaria officinalis** *Andrz.* ***A. petiolata*** (Bieb.) Cavara et Grand. *Aliaria, hierba del ajo* **Ib.**

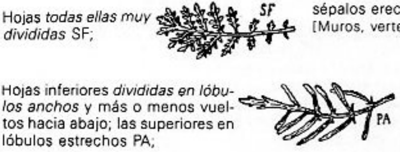
16. BRAYA



⊙ Flores y frutos *acompañados todos ellos de brácteas* BS; semillas distribuidas en 2 filas; planta sin tallos subterráneos desarrollados. [Suelos húmedos; fl. blancas; 1-6 dm; j.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Braya supina** *Koch* / ***Sisymbrium supinum*** L. / **Ib.**

⊙ Flores y frutos *no acompañados de brácteas* o, a lo más, una bráctea por racimo PF; semillas dispuestas en 1 fila; tallos subterráneos bien desarrollados. [Roquedos, pastizales; fl. blancas; 3-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Braya pinnatifida** *Koch.* / ***Murbeckiella pinnatifida*** (Lam.) Rothm. / **Ib. [Montañas]**

17. SISYMBRIUM

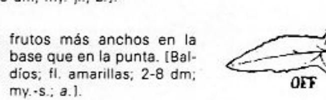


▲ Hojas de las partes media y superior del tallo divididas en *lóbulos muy estrechos, casi acintados* SF, PA.

- × Hojas *todas ellas muy divididas* SF; sépalos erectos; frutos maduros de longitud en general inferior a 25 mm. [Muros, vertederos; fl. de color amarillo pálido; 2-10 dm; ab.-o; *a.*]. — **Sisymbrium sophia** *L.* / ***Descurainia sophia*** (L.) Webb ex Prantl. / *Sofía* / **Ib. y Bl.**
- × Hojas inferiores *divididas en lóbulos anchos* y más o menos vueltos hacia abajo; las superiores en lóbulos estrechos PA; sépalos extendidos; frutos maduros de longitud por lo común superior a 60 mm. [Colinas de arenisca; fl. de color amarillo pálido; 5-10 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Sisymbrium pannonicum** *Jacq.* / ***S. altissimum*** L. / **Ib.**

▲ Hojas de la parte media del tallo *no divididas en lóbulos estrechos.*

- ☐ Hojas inferiores *profundamente divididas* [ejemplos: SI, C].
  - ∶ Frutos *apretados contra el tallo* OF y pilosos SO; hojas en forma de alabarda OFF; frutos más anchos en la base que en la punta. [Baldíos; fl. amarillas; 2-8 dm; my.-s.; *a.*]. — **Sisymbrium officinale** *(L.) Scop.* / *Erísimo, hierba de los cantores* / **Ib. y Bl.**

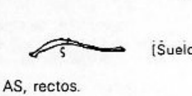


  - ∶ Frutos *en su mayor parte agrupados de 2 en 2 o de 3 en 3 y mezclados con hojas* P, hinchados en su base; extremo de las hojas en forma de alabarda. [Escombreras; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Sisymbrium polyceratum** *L.*
  - ∶ Frutos *ni apretados contra el tallo ni en grupos de 2 o 3.*
    - ⊖ Frutos maduros de *longitud inferior a 4 cm;* flores en general no superadas por los frutos A. [Roquedos, caminos; fl. amarillas; 2-6 dm.; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Sisymbrium austriacum** *Jacq.* / **Ib.**
    - ⊖ Frutos maduros de *longitud superior a 4 cm.*
      - ✝ Lóbulos de las hojas basales *torcidos hacia la punta* SI. [Campos, caminos; fl. de color amarillo pálido; 2-4 dm; ab.-o.; *a.* o *b.*]. — **Sisymbrium irio** *L.* / *Matacandil* / **Ib. y Bl.**
      - ✝ Lóbulos de las hojas basales *torcidos hacia la base* C. [Yermos; fl. de color amarillo pálido; 2-6 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Sisymbrium columnae** *Jacq.* / ***S. orientale*** L. / **Ib. y Bl.**
- ☐ *Todas* las hojas *enteras o dentadas* ST; flores olorosas, de color amarillo brillante; frutos separados del tallo. [Caminos, rocas; fl. amarillas; 8-15 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Sisymbrium strictissimum** *L.*

18. HUGUENINIA. (→ Véase fig. HU, p. 16). Hojas divididas en 11 a 25 foliolos dentadas; sépalos extendidos; fruto maduro de, aproximadamente, 8-10 mm de ancho. [Pastizales, roquedos; fl. amarillas; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hugueninia tanacetifolia** *L. (Rchb.)* / **Ib. [Montañas N]**

19. NASTURTIUM

× Flores *blancas;* hojas divididas en lóbulos redondeados OF; frutos algo curvos O; tallos acortados sobre el suelo o en la superficie del agua. [Charcas, riachuelos; 1-25 dm; j.-s.; *v.*]. — **Nasturtium officinale** *R. Br.* / *Berro* / **Ib. y Bl.**



× Flores *amarillas.*

- ∶ Pétalos de *longitud doble a la de los sépalos;* frutos no ásperos, algo curvos (S, fruto joven). [Suelos húmedos; 1-5 dm; my.-ag. *v.*]. — **Nasturtium sylvestre** *R. Br.* / ***Rorippa sylvestris*** (L.) Besser. / *Berro amarillo* / **Ib.**
- ∶ Pétalos *apenas más largos que los sépalos;* frutos ásperos AS, rectos. [Arenas de ríos y marjales; 1-3 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Nasturtium asperum** *Coss.* / ***Sisymbrella aspera*** (L.) Spach. / *Berro áspero* / **Ib.**

20. TURRITIS. (→ Véase fig. TU, p. 18). Frutos apretados contra el tallo; los maduros de longitud igual a 4-7 veces la del pedúnculo; planta rígida, de tallo no ramificado. [Terrenos secos; fl. blanquecinas; 4-10 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Turritis glabra** *L.* / ***Arabis glabra*** L. Bernh. / **Ib. [1/2 N]**

21. ARABIS

⊙ Flores *blancas, amarillentas o rosas.*

- △ Hojas de la parte media del tallo con el *limbo prolongado a ambos lados del punto de inserción* [ejemplos: H, B].
  - = Frutos *derechos,* casi todos *apretados* contra el tallo (ej.: fig. AS, o incluso frutos más apretados que en el dibujo) .... ***Serie 2*** → p. 26.
  - = Frutos *separados del tallo* .... ***Serie 3*** → p. 26.
- △ Hojas de la parte media del tallo de base estrechada o redondeada, la cual *no se prolonga por debajo del punto de inserción.*
  - — Hojas basales *no profundamente divididas* .... ***Serie 1*** → p. 25.
  - — Hojas basales *profundamente divididas* .... ***Serie 4*** → p. 26.

⊙ Flores *azules, azuladas, violetas o lilas* .... ***Serie 4*** → p. 26.

Serie 1

☐ Pedúnculos de los frutos maduros *muy separados del tallo* AT, *de longitud superior a 1 cm;* hojas pilosas; flores de anchura inferior a 5 mm. [Suelos pedregosos; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Arabis thaliana** *L.* / ***Arabidopsis thaliana*** (L.) Heynh. / **Ib. y Bl.**

☐ Pedúnculos de los frutos maduros *poco separados del tallo* [ejemplos: B, M y ST], en general de 1 cm, o menos de longitud.

- ✝ Hojas *casi sin pelos, brillantes;* frutos aplanados B, hinchados a causa de la semillas, de unos 2 mm de anchura. [Pastizales húmedos; fl. blancas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Arabis bellidifolia** *Jacq.* / ***A. soyeri*** Reuter et Huet / *Arabis de hoja de margarita* / **Ib. [Pirineos]**
- ✝ Hojas *pilosas.*
  - = Frutos maduros de *longitud en general superior a 3 cm.*
    - ▼ Flores blancas o rosadas; pedúnculos de los frutos *aproximados al tallo* M. [Roquedos; fl. blancas o rosas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Arabis muralis** *Bertol.* / *Arabis de los muros* / **Ib. y Bl.**
    - ▼ Flores blanquecino-amarillentas; pedúnculos de los frutos maduros *algo separados del tallo* ST. [Suelos pedregosos; flores blanco-amarillentas; 5-13 cm; my.-j.; *v.*]. — **Arabis stricta** *Huds.* / **Ib. [Montañas 1/2 N]**
  - = Frutos maduros de *longitud inferior a 3 cm.*
    - ∶ Pétalos *extendidos hacia el exterior* PU; flores de 5-7 mm de ancho. [Roquedos; fl. blancas; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Arabis pumila** *Jacq.*
    - ∶ Pétalos *erectos* SP; flores de anchura inferior a 5 mm. (En ocasiones hojas no sólo ciliadas en el margen sino cubiertas totalmente de pelos: ***A. alpestris*** Rchb. *(A. corymbiflora* Vest.)). [Roquedos; fl. blancas; 5-30 cm; j.-jl.; *b.*]. — **Arabis ciliata** *Koch.* / ***A. corymbiflora*** Vest. / **Ib. [Pirineos]**

Serie 2. Limbo de las hojas más o menos prolongado por debajo del punto de inserción, cubiertas de pelos bifurcados. (Hojas con 2 orejuelas desarrolladas, más o menos aplicadas al tallo; fruto de más de 5 cm.: ***A. sagittata*** (Bertol.) DC; o planta casi sin pelos, fruto de menos de 3 cm: ***A. allionii*** DC.) [Bosques, prados, taludes; fl. blancas; 1-9 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Arabis hirsuta** **Ib. y Bl.**

H

Serie 3

- △ Frutos maduros de unos *2 mm de ancho,* no separados unos de otros, hojas mayores de anchura superior a 2 cm.
  - × Planta *sin pelos;* flores blancas, frutos no completamente caídos hacia un lado BR. [Bosques, taludes; fl. blancas; 5-10 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Arabis brassicaeformis** *Wallr.* / ***A. pauciflora*** (Grimm.) Garcke / **Ib. [NE]**
  - × Planta *cubierta de pelos, simples unos, ramificados otros;* flores blanco-amarillentas; frutos completamente caídos hacia un lado T. [Bosques, roquedos; fl. blanco-amarillentas; 3-7 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Arabis turrita** *L.* **Ib.**
- △ Frutos maduros de aproximadamente *1 mm de ancho,* separados unos de otros, hojas mayores de anchura igual o inferior a 2 cm.
  - O Pétalos *extendidos hacia fuera* AL; pedúnculos de los frutos maduros de 6-16 mm de longitud; hojas blandas. [Roquedos; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Arabis alpina** *L.* / *Pelusilla* / **Ib. [Montañas]**
  - O Pétalos *derechos* SA.
    - : Pedúnculos de *8-20 mm de longitud,* casi tan anchos como el fruto AU, hojas *blandas.* [Roquedos; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-j.; *a.* o *b.*]. — **Arabis auriculata** *sensu DC.; non Lam.* / ***A. recta*** Vill. / **Ib.**
    - : Pedúnculos de *2-6 mm de longitud* y mucho más estrechos que el fruto SX; hojas *rígidas.* [Roquedos; fl. blancas; 2-3 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Arabis saxatilis** *All.* / ***A. nova*** Vill. / **Ib. [Pirineos y montañas de Granada]**

AL · SA · AU · SX · BR · T

Serie 4

- ▲ Planta de talla superior en general a 4 dm, hojas *pecioladas y con grandes dientes;* tallo subterráneo, leñoso y ramificado. [Bosques; fl. violetas; 4-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Arabis cebennensis** *DC.* / *Arabis de los Cevenes*
- ▲ Planta *sin todas las características antedichas a la vez*
  - = Cáliz de la flor madura *más corto* que el pedúnculo.
    - ✢ Hojas basales *muy fuertemente divididas* [ejemplo: ARE] o por lo menos muy dentadas. [Bosques, taludes; fl. lilas, raramente blancas; 1-4 dm; ab.-s.; *a.* o *b.*]. — **Arabis arenosa** *(L.) Scop.* / ***Cardaminopsis arenosa*** (L.) Hayek
    - ✢ Hojas basales *únicamente con 2 a 5 dientes en su mitad superior* CAE. [Roquedos; fl. azuladas; 3-6 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Arabis coerulea** *Haenke in Jacq.*
  - = Cáliz de la flor madura *más largo que el pedúnculo,* y cubierto de pelos extendidos V. [Bosques, taludes; fl. violáceas; 10-30 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Arabis verna** *(L.) R. Br.* **Ib. [C, S, N y E] y Bl.**

ARE · CÆ · V

22. CARDAMINE

- ☐ Flores de *1 a 4 mm de anchura;* pétalos por lo común erectos.
  - ▼ Base de las hojas *desprovista* de dos lóbulos a modo de orejuelas que abrazan el tallo .... **Serie 1** → p. 27.
  - ▼ Base de las hojas *con dos lóbulos* a modo de orejuelas que abrazan el tallo [ej.: fig. I; en esta misma página] .... **Serie 2** → p. 27.
- ☐ Flores de *5 a 15 mm de anchura,* pétalos por lo común extendidos.
  - = Hojas, al menos en parte, con *más de 3 foliolos* .... **Serie 3** → p. 27.
  - = Hojas, *en su totalidad, enteras o con 3 foliolos* .... **Serie 4** → p. 27.

Serie 1

- O Hojas *compuestas* H, PV.
  - : Foliolos de las hojas inferiores más o menos *redondeados* H; frutos casi en la prolongación de su pedúnculo. (En ocasiones hojas basales menores que las de la parte media del tallo; 6 estambres: ***C. sylvatica*** Moench. *(C. flexuosa* With.) = **Ib.**). [Terrenos húmedos, bosques; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-j.; *a., b.* o *v.*]. — **Cardamine hirsuta** *L.* / *Mastuerzo menor, mastuerzo amargo* / **Ib. y Bl.**
  - : Foliolos de las hojas inferiores *largamente ovalados o muy estrechos* PV; frutos que forman ángulo con su pedúnculo. [Terrenos húmedos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Cardamine parviflora** *L.* / *Berro amargo* / **Ib.**
- O Hojas *simples* AL; hojas inferiores enteras y largamente pecioladas AL; frutos derechos, que terminan casi todos a la misma altura. [Pastizales, roquedos; fl. blancas; 2-7 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Cardamine alpina** *Willd.* / *Berro amargo* / **Ib. [Pirineos]**

H · PV · AL

Serie 2

- × Hojas de la parte media del tallo con *3-7 divisiones* R; frutos casi redondeados en su extremo. [Lugares húmedos, pastizales; fl. blancas; 2-12 cm; jl.-s.; *v*]. — **Cardamine resedifolia** *L.* / *Berro amargo* / **Ib. [Montañas]**
- × Hojas de la parte media del tallo con *11-17 divisiones;* frutos de extremo puntiagudo. [Bosques sombríos; fl. blancas; 1-6 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Cardamine impatiens** *L.* / *Berro amargo* / **Ib. [Montañas N]**

R · I

Serie 3

- ✢ Anteras *violetas;* hojas inferiores con el lóbulo terminal más largo que ancho A, con 5-11 foliolos; flores de aproximadamente 1 cm de anchura. [Lugares húmedos; fl. blancas, raramente lilas; ab.-j.; *v.*]. — **Cardamine amara** *L.* / *Berro amargo* / **Ib. [N, C y E]**
- ✢ Anteras *amarillas.*
  - = Hojas medias del tallo con 9-15 foliolos PR, el terminal *alargado;* foliolos de las hojas basales redondeadas P, en ocasiones sólo en número de 1 a 3. [Sitios húmedos; fl. lilas, en ocasiones blancas; 2-5 dm.; ab.-jl.; *v.*]. — **Cardamine pratensis** *L.* / *Berro de prado* / **Ib. [1/2 N]**
  - = Hojas medias del tallo con 3-9 foliolos, el terminal *redondeado* LA, T.
    - ★ Flores lilas, raramente blancas, de *12-15 mm de ancho;* hojas con 3-9 foliolos desiguales LA. [Terrenos húmedos, riachuelos; fl. liláceas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Cardamine latifolia** *Vahl.* / ***C. raphanifolia*** Pourr. / *Berro amargo* / **Ib. [N]**
    - ★ Flores blancas de *6-8 mm de ancho;* hojas con 3-5 foliolos T, el terminal de base acorazonada. [Roquedos; fl. blancas, con la uña amarilla; 4-12 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Cardamine thalictroides** *All.*

A · PR · P · LA · T

Serie 4

- △ *Todas las hojas simples y redondeadas* AS, brillantes, pecioladas y con el limbo acorazonado en la base; anteras violetas. [Roquedos; fl. blancas; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Cardamine asarifolia** *L.* / *Berro amargo* / **Ib. [Pirineos]**
- △ La mayoría de hojas con *3 foliolos* TR; anteras amarillas. [Lugares húmedos y sombríos; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Cardamine trifolia** *L.*

AS · TR

23. DENTARIA

⊙ Hojas con *bulbilos* en la base D; tallo subterráneo delgado con pequeñas escamas; hojas superiores simples D, las inferiores con 3-7 foliolos que presenta dientes redondeados. [Bosques; fl. blancas o lila pálido; 2-4 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Dentaria bulbifera** *L.* / ***Cardamine bulbifera*** (L.) Crantz

⊙ Hojas *sin bulbilos;* tallo subterráneo grueso, con escamas carnosas PI.

- **:** Foliolos *no todos insertos en el mismo punto* PN. [Bosques; fl. blancas o lilas; 2-6 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Dentaria pinnata** *Lam.* / ***Cardamine heptaphylla*** (Vill.) O.E. Schulz. / *Dentaria de siete hojas* / **Ib. [NE]**
- **:** Foliolos *insertos todos en el mismo punto* DG. [Bosques; fl. rosas, lilas o blancas; 2-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Dentaria digitata** *Lam.* / ***Cardamine pentaphyllos*** (L.) Crantz / *Dentaria de cinco hojas* / **Ib. [NE]**

24. LUNARIA

\+ Fruto *agudo* en ambos extremos LU; hojas superiores pecioladas. [Roquedos sombríos; fl. violáceas; 5-15 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lunaria rediviva** *L.* / *Lunaria perenne* / **Ib. [Pirineos]**

\+ Fruto *redondeado* B; hojas superiores a menudo sin peciolo. [Roquedos, bosques; fl. rosas o purpúreas; 6-12 dm; ab.-my.; *b.*]. — **Lunaria biennis** *Moench.* / ***L. annua*** L. / *Hierba del nácar, lunaria* / **Ib. [Naturalizada]**

25. FARSETIA. (→ Véase fig. F, p. 19). Hojas superiores simples, estrechadas en sus dos extremos. [Ruinas, fl. de color amarillo pálido; 3-7 dm; ab.-my.; *b.*]. — **Farsetia clypeata** *(L.) R. Br.* / ***Fibigia clypeata*** (L.) Medicus

26. VESICARIA. (→ Véase fig. V, p. 19). Hojas superiores no pecioladas; las inferiores atenuadas en su base en un peciolo, y redondeadas en su extremo. [Roquedos; fl. amarillas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Vesicaria utriculata** *L.* / ***Alyssoides utriculata*** (L.) Medicus

27. ALYSSUM

△ Flores *amarillas,* al menos las jóvenes .... ***Serie 1*** → p. 28.
△ Flores siempre *blancas* .... ***Serie 2*** → p. 29

Serie 1

☐ Estilo de longitud *inferior a una quinta parte del resto* del fruto maduro C, CP.

- × Cáliz *persistente* en la base del fruto maduro C; hojas superiores redondeadas en su extremo. [Campos, muros; flores primero amarillas y luego blancas; 5-20 cm; my.-j.; *a.*]. — **Alyssum calycinum** *L.* / ***A. alyssoides*** (L.) L. / *Alysum menor* / **Ib.**
- × Cáliz *no persistente* en la base del fruto maduro CP; hojas superiores agudas en su extremo. [Campos, paredes, dunas litorales; fl. primero amarillas y luego blancas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Alyssum campestre** *L.* / ***A. minus*** (L.) Rothm. / **Ib.**

☐ Estilo de longitud *igual o superior a la quinta parte del fruto* maduro M, AL; plantas vivaces de tallos subterráneos leñosos y ramificados.

- ⊕ Fruto *redondeado* M. (En ocasiones sépalos persistentes en la base del fruto y estilo casi tan largo como el fruto: ***A. cuneifolium*** Ten). [Terrenos secos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Alyssum montanum** *L.* / **Ib. [Montañas]**
- ⊕ Fruto *agudo* AL, S. (En ocasiones fruto poco agudo en su extremo S, semillas regularmente aladas alrededor: ***A. serpyllifolium*** Desf. = **Ib.**). [Roquedos; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Alyssum alpestre** *L.*

Serie 2

○ Tallos viejos *espinosos.*

- × Fruto maduro de unos *3 mm* de anchura (fig. SP, tamaño natural); pétalos progresivamente estrechados de la punta hacia la base. [Taludes secos, roquedos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Alyssum spinosum** *L.* / ***Ptilotrichum spinosum*** (L.) Boiss / *Aliagueta, bendejo* / **Ib. [Montañas S y E]**
- × Fruto maduro de aproximadamente *5 mm* de anchura (fig. MC, tamaño natural), *hinchado;* pétalos bruscamente estrechados hacia la base. [Roquedos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Alyssum macrocarpum** *DC* / ***Ptilotrichum macrocarpum*** (DC.) Boiss

○ Tallos *viejos no espinosos.*

- **:** Frutos *pilosos* PY, MR.
  - \+ Estilo *casi tan largo como el fruto maduro* PY, el cual está cubierto de pelos apretados. [Roquedos; fl. blancas; 3-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Alyssum pyrenaicum** *Lapeyr.* / ***Ptilotrichum pyrenaicum*** (Lapeyr.) Boiss. / **Ib. [Pirineos orientales; Font de Cóms]**
  - \+ Estilo de *2 a 5 veces más corto que el fruto maduro* MR, el cual se halla cubierto de pelos, bastante separados. [Baldíos, caminos; fl. blancas; 1-2 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Alyssum maritimum** *Lam.* / ***Lobularia maritima*** (L.) Desv. / *Mastuerzo marino, mastuerzo blanco* / **Ib. y Bl.**
- **:** Frutos *sin pelos.*
  - ▲ Fruto *algo alargado* P; pétalos enteros. (En ocasiones pétalos bruscamente estrechados en la base; semillas aladas: ***A. halimifolium*** L. *(Ptilotrichum halimifolium* Boiss)). — **Alyssum perusianum** *Gay.* / ***Ptilotrichum lapeyrousianum*** (Jordan) Jordan / **Ib. [C, E y Pirineos]**
  - ▲ Fruto *redondeado* AG; pétalos con 2 lóbulos profundos. [Murallas viejas; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Alyssum gemonense** *L.* / ***A. petraeum*** Ard.

28. BERTEROA. (→ Véase fig. BE, p. 20). Hojas basales casi estrechadas en un peciolo. [Terrenos pedregosos y arenosos; fl. blancas; 2-5 dm; j.-o.; *b.*]. — **Berteroa incana** *(L.) DC.*

29. CLYPEOLA. (→ Véase fig. C y J, p. 19). Planta a la cual los pelos dan un aspecto brillante. [Roquedos, terrenos arenosos; fl. amarillas; 2-15 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Clypeola jonthlaspi** *L.* / *Hierba rodela* / **Ib. y Bl.**

30. DRABA

☐ Flores *blancas o lilas.*

⊙ Pétalos *divididos profundamente en 2,* de modo que la flor parece tener 8 pétalos VE; todas o casi todas las hojas en la base V. (Planta con una gran variedad de formas). [Campos, praderas, paredes; fl. blancas; 2-25 cm; mz.-ab.; *a.*]. — **Draba verna** *L.* / ***Erophila verna*** (L.) Chevall. / *Panadizo común* / **Ib. y Bl.**

⊙ Pétalos *no divididos profundamente en 2.*

- ★ Hojas *abundantes a lo largo del tallo, por encima de la roseta basal.*
  - = Fruto *no agudo* en su extremo retorcido sobre sí mismo MU. [Roquedos, paredes; fl. blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Draba muralis** *L.* / *Panadizo de pared* / **Ib.**
  - = Fruto *agudo* y por lo común retorcido sobre sí mismo A. [Roquedos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Draba incana** *L.* / *Panadizo* / **Ib. (Pirineos)**
- ★ Hojas *en su totalidad o casi en la base* TO; planta de talla inferior a 15 cm; pedúnculos de los frutos derechos. (A veces frutos sin pelos: ***D. frigida*** Sauter *(D. dubia* Suter) = **Ib. [Montañas]**). [Roquedos; fl. blancas; 2-13 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Draba tomentosa** *Clairv.* / **Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]**

☐ Flores *amarillas*

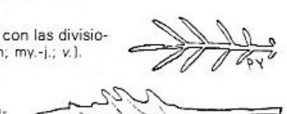
- ✛ Hojas *numerosas a lo largo del tallo;* estilo *sumamente corto* N. [Roquedos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Draba nemorosa** *L.* / **Ib. [Pirineos E]**
- ✛ Hojas *todas ellas basales* DA; estilo *largo* A. [Roquedos; fl. amarillas; 5-15 cm; ab.-j.; *v.*]. — **Draba aizoides** *L.* / **Ib. [Pirineos]**

31. PETROCALLIS. Hojas brillantes, ciliadas en su parte basal, dispuestas en roseta. [Roquedos; fl. rosas o lilas, raramente blancas; 3-7 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Petrocallis pyrenaica** *(L.) R. Br.* **Ib. [Pirineos]**

32. RORIPPA

▲ Fruto de *longitud casi igual a la del pedúnculo* R; sépalos casi iguales a los pétalos; hojas profundamente divididas. [Suelos húmedos; fl. de color amarillo pálido; 1-15 dm; my.-o.; *b.*]. — **Rorippa nasturtioides** *Spach.* ***R. islandica*** (Oeder) Borbás. *Rábano acuático.* **Ib. [1/2 N]**

▲ Fruto aproximadamente *de 3 a 4 veces más corto que su pedúnculo* AM; sépalos más cortos que los pétalos.



× Hojas de la parte media del tallo *profundamente divididas*, con las divisiones estrechas y paralelas PY. [Baldíos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Rorippa pyrenaica** *Spach.* ***R. pyrenaica*** (Lam.) Reichenb. *Berro amarillo.* **Ib.**

× Hojas de la parte media del tallo *enteras o dentadas* A. [Lugares aguanosos; fl. de color amarillo intenso; 4-9 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Rorippa amphibia** *(L.) Bess.* *Berro amarillo.* **Ib.**

33. ARMORACIA. (→ Véase fig. ARM, p. 20). Hojas basales largamente pecioladas; hojas medias del tallo divididas, las superiores alargadas, enteras o crenadas. [Orillas de los ríos; fl. blancas; 8-12 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Armoracia rusticana** *Koch.* ***A. rusticana*** Gaert., Meyer et Scherb. *Rábano rusticano, jamarrago, vagisco.* **Ib.**

34. COCHLEARIA

✣ Hojas, al menos las superiores, que *abrazan el tallo mediante 2 orejuelas* C, O.

: *Todas* las hojas *enteras* C; tallo ramificado en la parte superior. [Litoral; fl. blancas; 3-9 dm; my.-j.; *a.*]. — **Cochlearia glastifolia** *L.* *Coclearia.* **Ib.**

: Hojas superiores *dentadas* O; tallo ramificado desde la base. (En ocasiones hojas de la base anchamente ovales y no redondeado-acorazonadas, y estilo de longitud superior a 1 mm: ***C. anglica*** L.; o bien frutos en racimos largos y laxos, y semillas finamente tuberculadas: ***C. pyrenaica*** DC. = **Ib. [Pirineos y Montes de Asturias]).** [Baldíos, suelos arenosos, orillas de riachuelos; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-jl. *b.* o *v.*]. — **Cochlearia officinalis** *L.* *Coclearia.* **Ib. [Litoral N]**

✣ Hojas *pecioladas* [ejemplo: CO], *sin orejuelas;* fruto ovalado, con valvas que se caen con facilidad CA. [Litoral marítimo; fl. blancas o rosas; 8-15 cm; mz.-j.; *a.*]. — **Cochlearia danica** *L.* *Coclearia.* **Ib. [Litoral N]**

35. KERNERA. (→ Véase fig. K, p. 20). Hojas inferiores dispuestas en roseta, las restantes sin peciolo; fruto maduro que no supera los 2 mm de anchura. [Roquedos, cantiles; fl. blancas; 6-25 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Kernera saxatilis** *(L.) Rchb.* **Ib. [Montañas]**

36. MYAGRUM. (→ Véase fig. MY, p. 18). Hojas casi enteras, glaucas, sin peciolo, abrazadoras; frutos apretados contra el tallo. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-7 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Myagrum perfoliatum** *L.* *Piques grandes.* **Ib.**

37. CAMELINA. (→ Véase fig. CS, p. 18). Hojas enteras o dentadas; pétalos mucho más largos que anchos; frutos maduros mucho más cortos que su pedúnculo. [Campos; fl. amarillas; 3-12 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Camelina sativa** *(L.) Crantz.* *Camelina, miagro, piquillos, sésamo bastardo.* **Ib.**

38. NESLIA. (→ Véase fig. N, p. 18). Planta cubierta de pelos ramificados; frutos dispuestos en racimos muy abiertos, mucho más cortos que su pedúnculo. [Baldíos, campos; fl. amarillas; 3-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Neslia paniculata** *(L.) Desv.* *Samarillas, piquillos de corro.* **Ib. y Bl.**

39. CALEPINA. (→ Véase fig. CC, p. 19). Hojas más o menos divididas, los lóbulos de las basales dispuestos en ángulo recto con respecto al nervio principal, frutos más cortos que los pedúnculos. [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Calepina corvini** *Desv.* ***C. irregularis*** (Asso) Thell. **Ib.**

40. SUBULARIA. (→ Véase fig. S, p. 20). Planta que crece por lo común dentro del agua; hojas todas basales, muy alargadas y estrechas. [Lagunas; fl. blancas; 1-8 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Subularia aquatica** *L.* **Ib. [Pirineos]**

41. BUNIAS. (→ Véase fig. BU, p. 19). Planta áspera, con las hojas superiores no pecioladas, pero sí las inferiores. [Baldíos; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Bunias erucago** *L.* **Ib.**

42. ISATIS

× Fruto maduro con la *base angulosa* IT, de anchura inferior a 5 mm, hojas inferiores casi agudas en su extremo. [Yermos; fl. amarillas; 4-14 dm; my.-j.; *v.*]. — **Isatis tinctoria** *L.* *Hierba pastel, noiglo, isátide.* **Ib.**

× Fruto maduro de *base casi redondeada* A y anchura superior a 6 mm; hojas inferiores redondeadas en su extremo. [Pastizales; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Isatis alpina** *All.* ***I. allionii*** P. W. Ball

43. BISCUTELLA

△ *Sépalos no provistos de espolón* LAE; pétalos más o menos derechos; fruto cuya ala no se prolonga sobre el estilo BL. [Roquedos; fl. amarillas; 1-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Biscutella laevigata** *L.* *Hierba de los anteojos.* **Ib.**

△ 2 sépalos *provistos de espolón* C, AU; pétalos extendidos hacia fuera.

= Espolones casi agudos C; caras del fruto tuberculadas, lisas en ocasiones, cuyas alas *no se prolongan sobre el estilo* CI. [Roquedos; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Biscutella cichoriifolia** *Loisel.* *Anteojos.* **Ib. [Pirineos]**

= Espolones obtusos AU; caras del fruto tuberculadas, lisas en ocasiones, con alas que *se prolongan sobre el estilo* A. [Yermos, baldíos; fl. amarillas; 3-7 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Biscutella auriculata** *L.* *Anteojos de Santa Lucía.* **Ib.**

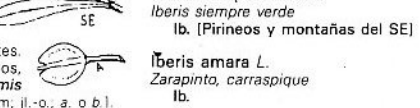


44. IBERIS

⊕ Planta *leñosa con rosetas de hojas persistentes desarrolladas por encima de la base de los tallos;* hojas con *2 pequeñas estípulas* fácilmente caedizas. (En ocasiones sépalos de bordes membranosos y blanquecinos: ***I. garraxiana*** All. *(I. sempervirens* L.); o de bordes coloreados: ***I. saxatilis*** L. = **Ib. [S y C]).** [Roquedos; fl. blancas; 6-30 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Iberis sempervirens** *L.* *Iberis siempre verde.* **Ib. [Pirineos y montañas del SE]**

⊕ Planta *apenas leñosa en la base,* con una raíz principal bien desarrollada; hojas *sin estípulas.*

□ Hojas *fuertemente dentadas o profundamente divididas,* por lo menos las de la base.



✣ Frutos maduros con los *pedúnculos separados* unos de otros AM; fruto A; hojas de la parte media del tallo con algunos dientes. (En ocasiones hojas muy divididas con largos peciolos, en el extremo de los tallos sin flores: ***I. panduraeformis*** Pourr. *(I. amara* L.)). [Campos; fl. blancas o lilas; 1-2 dm; jl.-o.; *a.* o *b.*]. — **Iberis amara** *L.* *Zarapinto, carraspique.* **Ib.**

✣ Frutos maduros con los *pedúnculos aproximados unos a otros* P; hojas normalmente muy divididas P. [Campos, taludes; fl. blancas o lilas; 1-2 dm; my.-j.; *b.*]. — **Iberis pinnata** *Gouan.* **Ib. y Bl.**

□ Hojas *enteras o apenas dentadas.*

▲ Tallos y hojas dotados de *cilios rígidos,* por lo menos en la base de las hojas.

: Fruto de ordinario *más ancho que largo* S; hojas inferiores en general en forma de espátula; pedúnculos de los frutos maduros de aproximadamente 1/2 mm de ancho. [Roquedos; fl. lilas; 2-12 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Iberis spathulata** *J. P. Berg.* **Ib. [Pirineos]**

: Fruto de ordinario *más largo que ancho* B; hojas inferiores de limbo muy alargado; pedúnculos de los frutos maduros de anchura inferior a 1/2 mm. (En ocasiones sépalos de bordes coloreados y fruto con alas que forman sendas puntas en su extremo B: ***I. bernardiana*** G.G= **Ib. [Pirineos].** [Roquedos; fl. blancas o lilas; 1-3 dm; j.-jl.; *a.* o *b.*] — **Iberis ciliata** *All.* **Ib. [NE]**

▲ Hojas *sin cilios.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la clasificación de Iberis:

⊖ Pedúnculos de los frutos con las bases algo *separadas unas de otras* IN; fruto con las alas acabadas en 2 dientes agudos separados; todas las hojas estrechas y alargadas, agudas en su extremo. (Frutos 2 a 3 veces más estrechos en la punta que en la parte central, con dientes de 3 a 4 veces más cortos que el estilo, hojas planas: ***I. prostii*** Soy.-Will. *(I. intermedia* Guersent subsp. *prostii* (Soyer-Willemet ex Godron) Rouy et Fouc.) = **Ib.;** frutos de 2 a 3 veces más estrechos en la punta que en la parte central, con dientes más largos que la mitad del estilo, hojas casi carnosas, hinchadas por una cara: ***I. violetii*** Soy.-Will.; frutos no tan estrechos en su extremo; dientes de igual longitud que el estilo, o más largos, hojas planas: ***I. intermedia*** Guers.).
[Baldíos, roquedos; fl. lilas, rosas o blancas; 1-6 dm; j.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Iberis soyerii** *N.*

⊖ Pedúnculos de los frutos con la bases *aproximadas, casi dispuestos en umbelas* UM.

- △ Planta *de menos de 20 cm de talla;* hojas inferiores espatuladas AU; frutos de anchura inferior a 5 mm. [Roquedos; fl. lilas o blancas; 2-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Iberis aurosica** *Vill.* / ***I. aurosica*** Chaix. / **Ib. [Montañas N]**
- △ Planta de *talla,* en general, *superior a 20 cm.*
  - : Fruto *apenas alado* L; hojas de la parte central del tallo en general de menos de 5 mm de ancho. [Declives áridos; fl. lilas, raramente blancas; 2-7 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Iberis linifolia** *Loefl.* / **Ib. [C y W]**
  - : Fruto *ampliamente alado* U; hojas medias del tallo de anchura por lo común superior a 7 mm. [Roquedos; fl. lilas, a veces blancas; 2-7 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Iberis umbellata** *L.* / *Carraspique, pinito de flor* / **Ib.**

45. TEESDALIA. Hojas agrupadas en rosetas basales, de las que parten a menudo diversos tallos que luego se separan TE; estilo muy corto en el fondo de la escotadura; hojas basales pecioladas, enteras o divididas. (En ocasiones pétalos no tan largos como los sépalos, 4 estambres, frutos dispuestos en círculo, hojas de la base agudas en su extremo: ***T. lepidium*** DC. *(T. coronopifolia* (J. P. Berg.) Thell.) = **Ib.)**
[Terrenos arenosos; fl. blancas; 3-5 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Teesdalia nudicaulis** *(L.) R. Br.* / *Pan y queso* / **Ib.**

46. AETHIONEMA

+ Hojas de la parte media del tallo *alargadas y agudas en la punta* S; fruto con *varias semillas.* [Roquedos; fl. violetas; 1-3 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Aethionema saxatile** *(L.) R. Br.* / **Ib. [Montañas]**

+ Hojas de la parte media del tallo *más o menos redondeadas en su extremo* P; fruto con *una única semilla, raramente dos.* [Roquedos; fl. violetas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Aethionema monospermum** *R. Br.* / ***A. saxatile*** (L.) R. Br. / **Ib. [Montañas]**

47. THLASPI

▲ Fruto *completamente plano,* casi circular TH, de aproximadamente 1 cm de ancho en la madurez; hojas que abrazan el tallo mediante 2 lóbulos agudos AR. [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; my.-o.; *a.*]. — **Thlaspi arvense** *L.* / *Carraspique, telaspio* / **Ib. [1/2 N y SE] y Bl.**

▲ Fruto *más o menos hinchado.*

- ★ Estilo *apenas visible en la escotadura del fruto maduro* AP.
  - ⊙ Anteras *lilas o amarillentas.*
    - × Hojas con orejuelas *agudas.* (Véase fig. AR); planta con un marcado olor a ajo. [Baldíos; fl. blancas; 3-7 dm; my.-j.; *b.*]. — **Thlaspi alliaceum** *L.* / **Ib.**
    - × Hojas con orejuelas *redondeadas* PE; planta que no huele a ajo. (En ocasiones fruto con una escotadura no más ancha que profunda, tallo rígido y pedúnculos de los frutos por lo común derechos: ***T. virgatum*** G. et G. *(T. alpestre* L.) = **Ib. [N]).** [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; mz.-j.; *a.* o *b.*]. — **Thlaspi perfoliatum** *L.* / *Mostacilla brava, telaspio menor* / **Ib. y Bl.**
  - ⊙ Anteras de *color violeta oscuro.* — **Thlaspi montanum** *L.* / **Ib. [Pirineos]**
- ★ Estilo *tan largo como la escotadura del fruto, o incluso más* AL; hojas inferiores agrupadas en rosetas MO, las superiores con orejuelas redondeadas. (En ocasiones anteras amarillentas, fruto poco escotado en su extremo AL: ***T. alpinum*** Jacq. *(T. alpinum* Crantz.); o anteras violetas, fruto más o menos escotado en su extremo: ***T. alpestre*** L. = **Ib. [NE y Galicia]).** [Roquedos, declives, pastizales; fl. blancas; 7-30 cm; ab.-j.; *b.* o *v.*].

48. CAPSELLA. I→ Véase fig. BP, p. 19). Hojas basales dispuestas en roseta, por lo común divididas.
[Caminos, campos, baldíos; fl. blancas; 1-6 dm; todo el año; *a.*]. — **Capsella bursa-pastoris** *Moench.* / ***C. bursa-pastoris*** (L.) Medicus / *Zurrón de pastor, pan y quesillo* / **Ib. y Bl.**

49. HUTCHINSIA

□ Hojas *enteras o poco dentadas* R, redondeadas, carnosas; hojas opuestas. [Roquedos; fl. violetas o rosas, raramente blancas; 7-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Hutchinsia rotundifolia** *R. Br.* / ***Thlaspi rotundifolium*** (L.) Gaudin

□ Hojas *profundamente divididas y no carnosas.*

- O Pétalos de *longitud doble que la de los sépalos* A; fruto puntiagudo, con un estilo corto. [Roquedos, pastizales; fl. blancas; 3-12 cm; ab.-j.; *v.*]. — **Hutchinsia alpina** *(L.) R. Br.* / **Ib. [Montañas N]**
- O Pétalos *apenas más largos que los sépalos* P; fruto redondeado en su extremo, sin estilo diferenciado H. (En ocasiones de 6 a 8 semillas por lóculo; racimo de frutos alargado: ***H. procumbens*** Desv. *(Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. ex Torrey et Gray) = **Ib. [C, S y E] y Bl.).** [Baldíos; fl. blancas; 3-30 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Hutchinsia petraea** *R. Br.* / ***Hornungia petraea*** (L.) Reichenb. / **Ib. y Bl.**

50. LEPIDIUM

⊙ Planta *glauca, sin pelos* con frutos de *anchura superior a 5 mm,* sobre pedúnculos *derechos, apretados contra el tallo;* frutos escotados y alados S. [Campos; fl. blancas; 3-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Lepidium sativum** *L.* / *Mastuerzo* / **Ib.**

⊙ Planta sin estas características.

- × Hojas de la parte media del tallo que *abrazan el tallo mediante dos lóbulos* C.
  - : Fruto *escotado en su extremo y alado* en su parte superior L. (En ocasiones anteras rojizas o violetas, fruto alado en su tercio superior: ***L. heterophyllum*** Bentham = **Ib. [Montañas, 1/2 N];** o bien anteras violetas cuando la flor se marchita, fruto alado en su cuarto superior: ***L. pratense*** Serres *(L. villarsii* G. et G.); o anteras siempre amarillas, fruto alado en su mitad superior: ***L. hirtum*** DC. *(L. hirtum* (L.) Sm. subsp. *oxyotum* (DC.) Thell). [Praderas, campos; fl. blancas; 2-5 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Lepidium campestre** *R. Br.* / *Mostaza silvestre* / **Ib.**
  - : Fruto no escotado, sin ala D. [Baldíos; fl. blancas; 3-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lepidium draba** *L.* / ***Cardaria draba*** (L.) Desv. / *Draba* / **Ib. y Bl.**
- × Hojas de la parte media del tallo que *no abrazan el tallo mediante dos lóbulos.*
  - △ Hojas de la parte media del tallo, en general, de *3 a 7 cm de anchura;* fruto redondo I, recubierto por algunos pelos finos. [Suelos húmedos; fl. blancas; 6-15 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Lepidium latifolium** *L.* / *Piperisia* / **Ib. y Bl.**
  - △ Hojas de *anchura inferior a 2 cm.*
    - ✚ Extremo del fruto *agudo,* no escotado G; hojas superiores enteras y agudas G. [Baldíos; fl. blancas; 3-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Lepidium graminifolium** *L.* / *Hierba pimienta alta* / **Ib [E, C y S] y Bl.**
    - ✚ Extremo del fruto *redondeado* y escotado RU, V.
      - = Fruto *más largo que ancho* RU; hojas superiores enteras. [Yermos; fl. verdosas; 1-4 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Lepidium ruderale** *L.* / **Ib. y Bl.**
      - = Fruto de *igual longitud que anchura* V; hojas superiores con algunos dientes marcados. [Yermos; fl. blancas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Lepidium virginicum** *L.* / **Ib. [1/2 N; naturalizada]**

51. SENEBIERA

+ Fruto *redondeado, más largo* que su pedúnculo CO; planta sin pelos. [Escombros, orillas de ríos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Senebiera coronopus** *Poir.* / ***Coronopus squamatus*** (Forskal) Ascher. / *Mastuerzo silvestre* / **Ib.**

+ Fruto *escotado* en sus dos extremos, *más corto* que su pedúnculo D; planta más o menos pilosa. [Escombros, solares; fl. blancas; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Senebiera didyma** *Pers.* / ***Coronopus didymus*** *(L.) Sm.* / *Cervellina* / **Ib. y Bl.**

52. **CAKILE.** (→ Véase fig. CK y CM, p. 20). Hojas carnosas, gruesas; tallos muy ramificados. [Dunas, acantilados; fl. lilas; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Cakile maritima** *Scop.* *Rabanillo marítimo, oruga marítima* **Ib. [Litoral] y Bl.**

53. **RAPISTRUM.** (→ Véase fig. RA, p. 19). Planta más o menos pilosa; lóbulo terminal de las hojas basales mayor que el resto. [Caminos, solares; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-s.; *a.*]. — **Rapistrum rugosum** *(L.) All.* *Rabanillos, tamarillas* **Ib. y Bl.**

54. **CRAMBE.** (→ Véase fig. CR, p. 20). Hojas carnosas y glaucas, estambres con un diente alargado por debajo de la antera. [Dunas, acantilados; fl. blancas; 3-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Crambe maritima** *L.* *Col marina* **Ib. [Galicia]**

CAPARIDÁCEAS

CAPPARIS. Planta que cada año produce tallos en forma de mata densa; flores de 4 a 5 cm de anchura; ovario situado sobre un pie muy largo; fruto carnoso. [Muros, rocas; fl. de color blanco rosado; 1-2 m; j.-s.; *v.*]. — **Capparis spinosa** *L.* *Alcaparro* **Ib. [E y S] y Bl.**

CISTÁCEAS

⊖ Cáliz con *5 sépalos de los que los 2 exteriores son casi iguales a los otros 3 o bien mayores;* ovario con 5-10 lóculos .... 1. **CISTUS** → p. 34. [9 esp.]

⊖ Cáliz con *5 sépalos de los que los 2 externos son más pequeños o bien cáliz con tan solo 3 sépalos.*
- △ *Todos los estambres con anteras desarrolladas* H; flores amarillas, blancas o rosadas.
  - + Flores de más de 3 cm de anchura; *ovario con 5 o 10 lóculos.* → 1. **CISTUS**
  - + Flores de menos de 3 cm de anchura; *ovario con 1 o 3 lóculos.* → 2. **HELIANTHEMUM** → p. 35. [11 esp.]
- △ *Estambres externos con anteras no desarrolladas* F; flores amarillas; ovario con 1 o 3 lóculos .... 3. **FUMANA** → p. 36. [2 esp.]

1. CISTUS

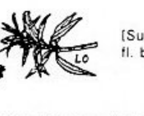
□ Flores *rosadas o púrpuras.*
- ⊙ Pedúnculos *de longitud aproximadamente doble que la del cáliz* AL. [Declives, bosques; fl. rosadas; 3-9 dm; my.-j.; *v.*] — **Cistus albidus** *L.* *Estepa blanca, estepilla, jaguarzo blanco* **Ib. y Bl.**
- ⊙ Pedúnculos *mucho más cortos que el cáliz* CR. [Declives, bosques; fl. de color rojo púrpura; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus crispus** *L.* *Jara rizada, jaguarzo prieto* **Ib. [E]**

□ Flores *amarillas o blancas.*
- ▲ Cáliz con *3 sépalos.*
  - = Hojas *sin peciolo aparente* LD; pedúnculos *sin pelos o casi,* pero con pequeñas glándulas. [Suelos pedregosos, bosques; fl. blancas un poco manchadas de rojo en la base; 8-20 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus ladanifer** *L.* *Jara* **Ib. [C y S]**
  - = Hojas *claramente pecioladas* LAU; pedúnculos *muy pilosos.* [Suelos pedregosos, bosques; fl. blancas, amarillas en la base; 8-20 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus laurifolius** *L.* *Estepa, jara* **Ib. [S, C y E]**
- ▲ Cáliz con *5 sépalos* H, M.
  - × Hojas *sin peciolo aparente.*
    - : Flores de aproximadamente *5 a 9 cm* de anchura; sépalos *totalmente acorazonados* en la base H. [Yermos; fl. blancas con una uña amarilla; 2-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Cistus hirsutus** *Lam.* ***Cistus psilosepalus*** Sweet. *Carpaza* **Ib. [W]**
    - : Flores de aproximadamente *2 a 4 cm* de anchura; sépalos *apenas acorazonados* en la base M. [Suelos pedregosos, bosques; 8-20 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Cistus monspeliensis** *L.* *Estepa negra, jaguarzo negro* **Ib. [S, C y E] y Bl.**
  - × Hojas *claramente pecioladas* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Cistus:

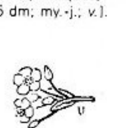
⊕ Hojas *de base acorazonada* P; flor generalmente de más de 5 cm de anchura; brácteas anchas que se caen fácilmente. [Suelos pedregosos, bosques; fl. de color blanco amarillento; 8-15 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus populifolius** *L.* *Jara jarguna, jara cervuna, jara macho, jarón, hojaranzo.* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

⊕ Hojas *no acorazonadas en la base* S, LO.
- ★ Flores, *en general, solitarias* S; hojas pilosas; pedúnculos 2 a 4 veces más largos que el cáliz S. [Suelos pedregosos, bosques; fl. blancas, que amarillean por desecación; 2-6 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus salvifolius** *L.* *Jaguarzo morisco, chocasapor*
- ★ Flores *agrupadas* LO; hojas casi sin pelos en el haz y velludas-algodonosas en el envés; pedúnculos aproximadamente de la longitud del cáliz LO. [Suelos pedregosos, bosques; fl. blancas; 8-15 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cistus × nigricans** *Pourr.* ***Cistus monspeliensis*** L. × ***C. populifolius*** L.

2. HELIANTHEMUM

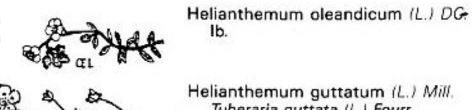
□ Cáliz con *3 sépalos.*
- ✢ Flores *blancas;* hojas estrechas y alargadas UM; estilo que casi iguala el ovario; flores a menudo dispuestas en umbela U. [Bosques, landas; 2-5 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Helianthemum umbellatum** *(L.) Mill.* ***Halimium umbellatum*** (L.) Spach *Jarilla, ardivieja* **Ib. [N]**
- ✢ Flores *amarillas;* hojas ovales A; estilo no desarrollado. [Bosques, landas; 3-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Helianthemum alyssoides** *(Lam.) Vent.* ***Halimium alyssoides*** (Lam.) C. Koch. **Ib. [1/2 N]**




□ Cáliz con *5 sépalos, 2 de ellos más pequeños.*
- ⊙ Pétalos generalmente más cortos que el cáliz; *estilo erecto.*
  - : Pedúnculos *más cortos* que los sépalos N, y erectos; fruto (incluido el cáliz), de más de 1 cm de anchura. [Yermos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Helianthemum niloticum** *(L.) Pers.* ***H. ledifolium*** (L.) Miller *Ardivieja* **Ib.**
  - : Pedúnculos *más largos que los sépalos* SA, curvados; fruto (incluido el cáliz) de menos de 1 cm de anchura. (Raramente, fruto maduro que apenas sobrepasa la mitad de la longitud de los sépalos, y de menos de 3 mm de anchura: ***H. intermedium*** (Pers.) Thib. ex Dunal (*H. salicifolium* (L.) Miller).) [Yermos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Helianthemum salicifolium** *Pers.* ***H. salicifolium*** (L.) Miller *Jaguarzo castellano* **Ib. y Bl.**
- ⊙ Pétalos más largos que el cáliz; *estilo curvado o no desarrollado.*
  - ▲ *Estípulas en todas las hojas.*
    - = Sépalos velludos *sólo en los nervios* V; el resto del sépalo casi sin pelos o con pelos mucho más pequeños;
      - + Flores *amarillas,* más raramente rosas o blancas; semillas numerosas; fruto maduro un poco más largo que los sépalos. [Prados secos, bosques; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Helianthemum vulgare** *Gaertn.* ***H. nummularium*** (L.) Miller *Tamarilla* **Ib. y Bl.**
      - + Flores *blancas, amarillas en la base* → Véase *H. pilosum,* p. 35.
    - = Sépalos velludos *en toda su superficie* P.
      - ★ Sépalos *estrechos* y muy agudos L; racimos de flores *mayoritariamente en grupos de 2 o 3;* planta gris-plateada. [Terrenos secos; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Helianthemum lavandulifolium** *Miller* *Hierba sana, romerillo* **Ib. [C, S y E]**
      - ★ Sépalos *ovalados, puntiagudos o redondeados* PO, HI, racimos de flores *solitarias.*
        - × Fruto *casi de la misma longitud que el cáliz* PO. (A veces hojas muy estrechas y enrolladas por el envés en la base; sépalos glabros excepto en los nervios: ***H. pilosum*** (L.) Pers. = **Ib.**). [Terrenos secos; fl. blancas, amarillas en la base; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Helianthemum polifolium** *Miller* ***H. apeninum*** (L.) Miller **Ib. y Bl.**
        - × Fruto *más corto que el cáliz* HI. [Terrenos secos; fl. amarillas o blancas; 1-2 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Helianthemum hirtum** *(L.) Miller* **Ib.**
  - ▲ *Sin estípulas en las hojas inferiores.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Helianthemum:

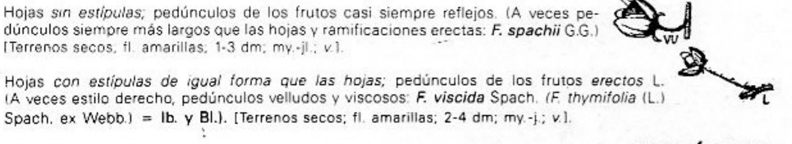
⊙ Tallos *leñosos;* sépalos muy velludos, blanquecinos; hojas pilosas; blanquecinas, al menos en el envés; ovales OEL. (A veces hojas con un vello algodonoso de pelos erectos en el envés: ***H. canum*** (L.) Baumg. = **Ib.;** u hojas de base casi acorazonada y terminadas en una pequeña punta: ***H. marifolium*** (L.) Miller = **Ib. [C, S y E]**). [Terrenos secos; fl. amarillas; 1-2 [illegible]; *v.*]. — **Helianthemum oleandicum** *(L.) DC.* **Ib.**



⊙ Tallos *herbáceos.*
- + Sépalos *velludos;* planta *sin roseta de hojas en la base;* pétalos casi siempre con una mancha pardo-violácea G. [Suelos arenosos; fl. amarillas, manchadas o no de violeta en la base; 1-3 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Helianthemum guttatum** *(L.) Mill.* ***Tuberaria guttata*** *(L.)* ***Fourr.*** *Hierba turmera* **Ib. y Bl.**
- + Sépalos *sin pelos; hojas de la base en roseta, en las ramas cortas;* racimos de flores poco alargados TU. [Terrenos secos; fl. amarillas; 2-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Helianthemum tuberaria** *(L.) Mill* ***Tuberaria lignosa*** (Sweet) Samp. **Ib. y Bl.**

3. FUMANA

▼ Hojas *sin estípulas;* pedúnculos de los frutos casi siempre reflejos. (A veces pedúnculos siempre más largos que las hojas y ramificaciones erectas: ***F. spachii*** G.G.) [Terrenos secos, fl. amarillas; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Fumana vulgaris** *Spach.* ***F. procumbens*** (Dunal) Gren. **Ib. y Bl.**

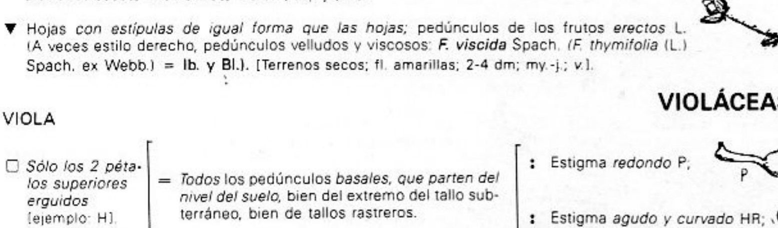


▼ Hojas *con estípulas de igual forma que las hojas;* pedúnculos de los frutos *erectos* L. (A veces estilo derecho, pedúnculos velludos y viscosos: ***F. viscida*** Spach. *(F. thymifolia* (L.) Spach. ex Webb.) = **Ib. y Bl.**). [Terrenos secos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Fumana laevipes** *(L.) Spach.* **Ib. y Bl.**

VIOLÁCEAS

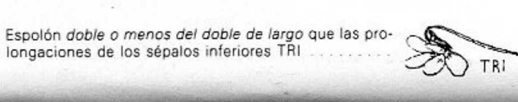
VIOLA

☐ *Sólo los 2 pétalos superiores erguidos* [ejemplo: H].
- = *Todos* los pedúnculos *basales, que parten del nivel del suelo,* bien del extremo del tallo subterráneo, bien de tallos rastreros.
  - : Estigma *redondo* P; planta sin pelos o con hojas muy divididas .... ***Serie 1*** → p. 37.
  - : Estigma *agudo y curvado* HR; planta más o menos pilosa, con hojas no divididas .... ***Serie 2*** → p. 37.



- = Pedúnculo *que parte a una cierta distancia del suelo,* sobre los tallos aéreos más o menos erguidos y foliados.
  - ★ Limbo de las hojas basales *claramente más largo que ancho* .... ***Serie 3*** → p. 37.
  - ★ Limbo de las hojas basales *tan ancho como largo o casi* .... ***Serie 4*** → p. 37.

☐ *Los 4 pétalos superiores erguidos* [ejemplo: T].
- ⊙ *Limbo* de las hojas *más ancho que largo, redondeado, ondulado y acorazonado en la base* Bl; flores amarillas; pétalos enteros; estigma *sin grupos de pelos en la base* y formando dos masas redondeadas B .... ***Serie 5*** → p. 37.
- ⊙ Limbo de las hojas ni más ancho que largo ni ondulado a la vez; *estigma con dos grupos de pelos en la base* TR.
  - × Espolón *más del doble de largo* que las prolongaciones de los sépalos inferiores CR, CLC .... ***Serie 6*** → p. 37.
  - × Espolón *doble o menos del doble de largo* que las prolongaciones de los sépalos inferiores TRI .... ***Serie 7*** → p. 38.



Serie 1
- △ Hojas *muy divididas* Pl; con lóbulos dispuestos en abanico. [Rocas, prados; fl. violáceas; 4-12 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Viola pinnata** *L.*
- △ Hojas *no divididas* VP, de margen finamente dentado; flores situadas sobre largos pedúnculos curvados en el extremo, antes de la floración; fruto más o menos redondeado en su extremo. [Marjales, acequias, turberas; fl. de color azul pálido con un retículo violeta; 5-15 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Viola palustris** *L.* **Ib.**

Serie 2
- ⊕ Flores *no olorosas; todos los pétalos, en general, claramente escotados* H. [Bosques, prados; fl. violáceas o blancas; 3-20 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Viola hirta** *L.* **Ib. [N, C, S y E]**
- ⊕ Flores *generalmente más o menos olorosas.*
  - + *Unicamente el pétalo inferior claramente escotado* O. [Lugares frescos; fl. violáceas o blancas; longitud variable; mz.-my.; *v.*]. — **Viola odorata** *L.* *Violeta* **Ib.**
  - + *Todos los pétalos enteros.* → Véase *V. mirabilis,* p. 37.

Serie 3
- ☐ Tallos aéreos *leñosos con corteza gris;* hojas de limbo muy alargado AR; mucho más largo que su peciolo. [Terrenos incultos; fl. violáceas; 7-20 cm; s.-o.; *v.*]. — **Viola arborescens** *L.* **Ib. [S y E] y Bl.**
- ☐ Tallos aéreos *herbáceos;* hojas generalmente bastante anchas; tallos aéreos floridos *situados en la misma prolongación de las divisiones del tallo subterráneo;* estípulas ciliadas C o dentadas VE; hojas ovales CA o muy alargadas VE. (Especie con numerosas formas). [Baldíos, bosques; fl. de color azul violáceo, blanquecinas, blancas o amarillentas, 3-40 cm; ab.-j.; *v.*]. — **Viola canina** *L.* *Viola perruna* **Ib.**

Serie 4
- ▼ Flores inodoras; estípulas *divididas o con flecos* S; tallos aéreos floridos situados generalmente por debajo de una o más hojas, de manera que las ramificaciones del tallo subterráneo se terminan en 1, 2 o más hojas en roseta. (Especie con numerosas formas. A veces fruto piloso, tallos grises, hojas de la base obtusas: ***V. arenaria*** DC. *(V. rupestris* F. W. Schmidt) = **Ib. [Montañas]**). [Bosques; fl. violáceas, de un violeta azulado o azules; 1-3 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Viola sylvestris** *Lam.* ***V. reichenbachiana*** Jordan ex Boreau **Ib. [1/2 N]**
- ▼ Flores olorosas; estípulas enteras *bordeadas de cilios finos* MI; flores siempre de dos clases; las de la base coloreadas, las de los tallos aéreos sin pétalos. [Bosques, laderas; fl. azuladas o de color azul rojizo, raramente blanquecinas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Viola mirabilis** *L.* **Ib.**

Serie 5. — Flores relativamente pequeñas, amarillas con estrías pardas; a menudo 2 por tallo; tallos y peciolos delgados. [En roquedales, lugares húmedos; fl. amarillas; 5-30 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Viola biflora** *L.* *Violeta amarilla* **Ib. [Montañas]**

Serie 6
- ★ Hojas de la parte media del tallo *con el limbo ligeramente acorazonado en la base* CO; tallos alargados portando a lo largo numerosas hojas. [Prados, roquedales; fl. azules o de un azul violáceo; 5-40 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Viola cornuta** *L.* **Ib. [Asturias y Pirineos]**
- ★ Hojas de la parte media del tallo *con el limbo estrechado en la base.*
  - = Hojas generalmente dentadas, *con estípulas desarrolladas todas ellas.*
    - : Hojas *reunidas en grupos* CAL. [Roquedales, prados; fl. violáceas o amarillas; 6-30 cm; j.-ag.; *a., b.* o *v.*]. — **Viola calcarata** *L.*
    - : Hojas *diseminadas a lo largo del tallo* → Véase *V. tricolor,* p. 38.
  - = Hojas enteras; *las inferiores sin estípulas* CE; espolón de 4 a 8 mm de longitud, en general. (A veces planta más o menos pilosa-blanquecina, con las estípulas divididas en más de 3 lóbulos: ***V. valderia*** All.). [Prados, rocas; fl. azules o lilas; 5-20 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Viola cenisia** *L.*

Serie 7

★ Hojas *enteras*, de limbo redondeado N; flores con el espolón más corto que la mitad de la longitud de los sépalos. [Roquedales, prados; fl. violáceas; 3-8 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Viola nummularifolia** *L.*

★ Hojas *dentadas*, todas o casi todas *alargadas*; estípulas de las hojas superiores relativamente grandes. (Especie con numerosas formas.) [Campos, prados, arenales, roquedos; fl. jaspeadas de color blanco, violeta o amarillo T, o bien violáceas o amarillas; 5-40 cm; mz.-s.; *a.*, *b.* o *v.*]. — **Viola tricolor** *L.* *Pensamiento, trinitaria* Ib.

RESEDÁCEAS

⊖ Carpelos *soldados entre ellos, formando un solo ovario* R; fruto ampliamente abierto en el extremo; 10 a 40 estambres; flores amarillentas, blanquecinas o verdosas. — 1. **RESEDA** → p. 38. [6 esp.]

⊖ Carpelos *separados* A; fruto maduro con los carpelos extendidos a modo de estrella (→ Véase fig. SE, CL, p. 39); 5 a 15 estambres; fl. blanquecinas formando racimos muy alargados y estrechos AC .... 2. **ASTEROCARPUS** → p. 39. [2 esp.]

1. RESEDA

△ Cáliz con *6 sépalos* LA.

- ★ Pétalos *amarillos o de color amarillo-verdoso*, hojas de la parte media del tallo con más de 3 divisiones L, RL. [Baldíos; fl. de color amarillo verdoso; 2-7 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Reseda lutea** *L.* Ib. y Bl.
- ★ Pétalos *blancos o de color blanco verdoso*; hojas de la parte media del tallo por lo común enteras o con 3 divisiones.
  - : Hojas de la parte media del tallo con el ápice redondeado; *pétalos superiores con 9-11 lóbulos* P. [Yermos; fl. blanquecinas; 1-5 dm; j.-s.; *a.*]. — **Reseda phyteuma** *L.* *Soseganiños* Ib. y Bl.
  - : Hojas de la parte media del tallo con el ápice agudo, en general, *pétalos superiores con 5-7 lóbulos* J. [Yermos; fl. blanquecinas; 1-8 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Reseda jacquini** *Rchb.*

△ Cáliz con *5 sépalos* S.

- ▼ Hojas *con divisiones numerosas y desiguales*; fruto *bastante más largo que ancho* SU. [Baldíos; fl. blancas; 2-7 dm; my.-s.; *a.* o *b.*]. — **Reseda suffruticulosa** *L.* *R. alba* L. Ib. [Litoral] y Bl.
- ▼ Hojas *enteras y muy estrechas*; fruto casi tan ancho como largo G. [Rocas; fl. blancas; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Reseda glauca** *L.* Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]

△ Cáliz con *4 sépalos* RLL; flores en racimos muy alargados; frutos con pedúnculos cortos LL. [Baldíos; fl. amarillentas; 2-15 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Reseda luteola** *L.* *Gualda, gabarro* Ib. y Bl.

2. ASTEROCARPUS

= *11 a 15 estambres* con filamentos lampiños; estilos *casi en el extremo* de los carpelos maduros SE; hojas de la base dispuestas en roseta, generalmente desarrolladas cuando la planta florece. [Rocas, pastos; fl. blanquecinas; 5-20 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Asterocarpus sesamoides** *Gay.* ***Sesamoides pygmaea*** (Scheele) O. Kuntze Ib. [Montañas N]

= *7 a 9 estambres* con filamentos más o menos pilosos; *estilos sobre el costado* de los carpelos maduros CL;



hojas de la base generalmente secas cuando la planta ha florecido. [Arenales, bosques; fl. blanquecinas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Asterocarpus clusii** *Gay* ***Sesamoides canescens*** (L.) O. Kuntze Ib.

DROSERÁCEAS

☐ Planta *ni flotante ni sumergida*. (Véase fig. PP y fig. DR, DL, a continuación).

- ⊙ Flores *solitarias* PP; flor con 5 escamas en abanico con divisiones glandulosas ...... 3. **PARNASSIA** → p. 39. [1 esp.]
- ⊙ Flores *en racimo*; flores sin escamas en abanico; hojas cubiertas de lóbulos glandulososo en forma de pelos .... 1. **DROSERA** → p. 39. [3 esp.]

☐ Planta *flotante o sumergida con hojas verticiladas* AL; flores solitarias, con 5 estilos .... 2. **ALDROVANDIA** → p. 39. [1 esp.]

1. DROSERA

▼ Hojas *de limbo redondeado, bruscamente* estrechadas en el peciolo DR, en general, todas aplicadas sobre el suelo; estigma en forma de bola; fruto más largo que los sépalos. [Suelos turbosos; fl. blancas; 6-20 cm; j.-s.; *v.*]. — **Drosera rotundifolia** *L.* *Atrapamoscas, rosoli, rocío del sol* Ib. [Montañas 1/2 N]

▼ Hojas *con el limbo alargado, progresivamente* estrechadas en el peciolo, en general, erectas DL, DI.

- ★ Tallo florido *erecto desde la base*, que parte del centro de la roseta de hojas DL; estigma en forma de maza y blanquecino. [Suelos turbosos; fl. blanquecinas, 1-2 dm; j.-s.; *v.*]. — **Drosera longifolia** *L.* ***Drosera anglica*** Hudson Ib. [NW]
- ★ Tallo florido curvado en la base, que parte de un lado de la roseta de hojas DI; estigma casi plano y rojizo. [Suelos turbosos; fl. blancas; 4-10 cm; j.-s.; *v.*]. — **Drosera intermedia** *Hayne*

2. **ALDROVANDIA.** (→ Véase fig. AL, más arriba indicada). Tallos delgados, con abundantes hojas; éstas verticiladas de 6 a 8 hinchadas a modo de odre. [Charcas, estanques; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Aldrovandia vesiculosa** *L.*

3. **PARNASSIA.** (→ Véase fig. PP, más arriba indicada). Hojas de la base dispuestas en roseta; la del tallo, ovalada y que abraza el tallo. [Terrenos húmedos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-s.; *v.*]. — **Parnassia palustris** *L.* *Hepática blanca* Ib. [C, N y E]

POLIGALÁCEAS

POLYGALA

⊙ Corola *de forma diferente a una cresta* CH; hojas persistentes. [Bosques, rocas; fl. amarillas, manchadas de rojo en el centro; 1-2 dm; my.-jl.; v.]. — **Polygala chamaebuxus** *L.*

⊙ Corola *en forma de cresta dirigida hacia adelante* [ejemplo: VL].

- ☐ Alas que presentan hacia la mitad *una ancha banda verde* RU, E, sin nervios pronunciados.
  - ▲ Alas de más de 4 mm de largo (RU, tamaño natural); tallos leñosos en la base. [Baldíos; fl. de color blanco verdoso; 1-2 dm; my.-j.; v.]. — **Polygala rupestris** *Pourr.* **Ib. [S y E] y Bl.**
  - ▲ Alas de menos de 4 mm de longitud (E, tamaño natural); tallos herbáceos en la base. [Baldíos; fl. blanquecinas o rosadas; 3-12 cm; j.-jl.; a.]. — **Polygala exilis** *DC.* **Ib. [E]**
- ☐ Alas sin una ancha banda verde y con nerviaciones ramificadas.
  - = Planta florida *con una roseta de hojas* en la base.
    - ★ Alas (*a*, fig. CL) *de 3 mm o más de anchura* en la madurez del fruto (CL, flor marchita vista por dentro). (Nerviaciones del centro de las alas unidas a los sépalos por las ramificaciones: ***P. amarella*** Crantz; o no claramente unidas: ***P. austriaca*** Crantz (*P. amarella* Crantz)). [Bosques, prados; fl. azules, raramente rosas o blanquecinas; 1-3 dm; my.-j.; v]. — **Polygala calcarea** *F. W. Schultz* **Ib. [S y E]**
    - ★ Alas (*a*, fig. PA) *de menos de 3 mm de anchura* en la madurez del fruto (PA flor marchita, vista desde fuera). [Bosques, prados; fl.-azules, de color azul pálido o verdoso; 2-30 cm; my.-j.; b. o v.]. — **Polygala amara** *L.*
  - = Planta florida *sin roseta de hoja* en la base.
    - : Hojas con un extremo *muy agudo;* alas doble de largas que anchas MO; ovales y agudas. [Yermos; fl. de un blanco verdoso; 1-3 dm; my.-jl.; a.]. — **Polygala monspeliaca** *L.* **Ib. [C y E] y Bl.**
    - : Hojas con el extremo *no muy agudo;* alas menos del doble de largas que anchas (*a, a*, fig. D y V). (A veces hojas inferiores opuestas y con ramificaciones acostadas: ***P. depressa*** Wend. (*P. serpyllifolia* J.A.C. Hose) = **Ib. [1/2 N];** con alas de alrededor de 8 a 10 mm de largo y tallos muy leñosos en la base: ***P. rosea*** Desf. (*P. bissieri* Cosson) = **Ib. [Montañas]).** [Bosques, prados; fl. blancas, violáceas, azules o rosadas; 1-3 dm; my.-jl.; v.]. — **Polygala vulgaris** *L.* *Polígala, hierba lechera* **Ib.**

FRANKENIÁCEAS

FRANKENIA

△ Hojas *ovales redondeadas* P y como cubiertas de polvo en el envés; planta de raíz delgada. [Litoral; fl. de color violeta pálido; 1-2 dm; j.-s.; a.]. — **Frankenia pulverulenta** *L.* **Ib. y Bl.**

△ Hojas *estrechas* L, I.

- + Tallos *sin pelos* L; cáliz sin pelos o casi. [Litoral; fl. de color rojo violáceo; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Frankenia laevis** *L.* *Brezo de mar* **Ib. y Bl.**
- + Tallos *velludos* I; cáliz piloso. [Litoral; fl. violáceas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Frankenia intermedia** *DC.* ***F. hirsuta*** L. **Bl.**

CARIOFILÁCEAS

△ Sépalos *unidos entre ellos,* como mínimo en una tercera parte del cáliz .... **GRUPO 1.°** → p. 41

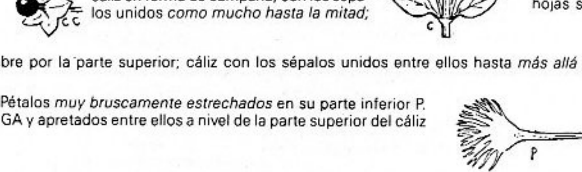
△ Sépalos *no unidos entre ellos* o algo unidos en la base .... **GRUPO 2.°** → p. 41.

GRUPO 1.°

+ *5 o 6 estilos* .... 3. **LYCHNIS** → p. 45. [9 esp.]

+ *3 estilos.*

- : Fruto *carnoso* que no se abre CC; cáliz en forma de campana, con los sépalos unidos *como mucho hasta la mitad;* hojas superiores pecioladas C .... 1. **CUCUBALUS** → p. 42. [1 esp.]

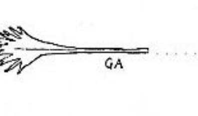


- : Fruto *seco* que se abre por la parte superior; cáliz con los sépalos unidos entre ellos hasta *más allá de la mitad* .... 2. **SILENE** → p. 42. [26 esp.]

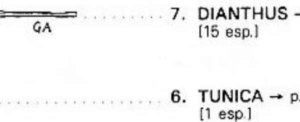
+ *2 estilos.*

- ▲ Tubo del cáliz *rodeado en su base por brácteas aplicadas* que forman como un involucro alrededor del cáliz. (→ Véase las fig. P, RB, I, CH, etc., p. 47).
  - ★ Pétalos *muy bruscamente estrechados* en su parte inferior P. GA y apretados entre ellos a nivel de la parte superior del cáliz .... 7. **DIANTHUS** → p. 46. [15 esp.]





  - ★ Pétalos *no bruscamente estrechados* en su parte inferior T y no apretados unos contra otros .... 6. **TUNICA** → p. 46. [1 esp.]



- ▲ Tubo del cáliz *no cubierto* en la base por brácteas aplicadas.
  - ☐ Cáliz unas *10 veces más largo que ancho* V. .... 8. **VELEZIA** → p. 48. [1 esp.]



  - ☐ Cáliz *menos de 6 veces* más largo que ancho.
    - = Cáliz *membranoso, con 5 ángulos* .... 5. **GYPSOPHILA** → p. 46. [2 esp.]
    - = Cáliz *no membranoso, sin ángulos marcados* .... 4. **SAPONARIA** → p. 46. [6 esp.]

+ *0 estilos.*

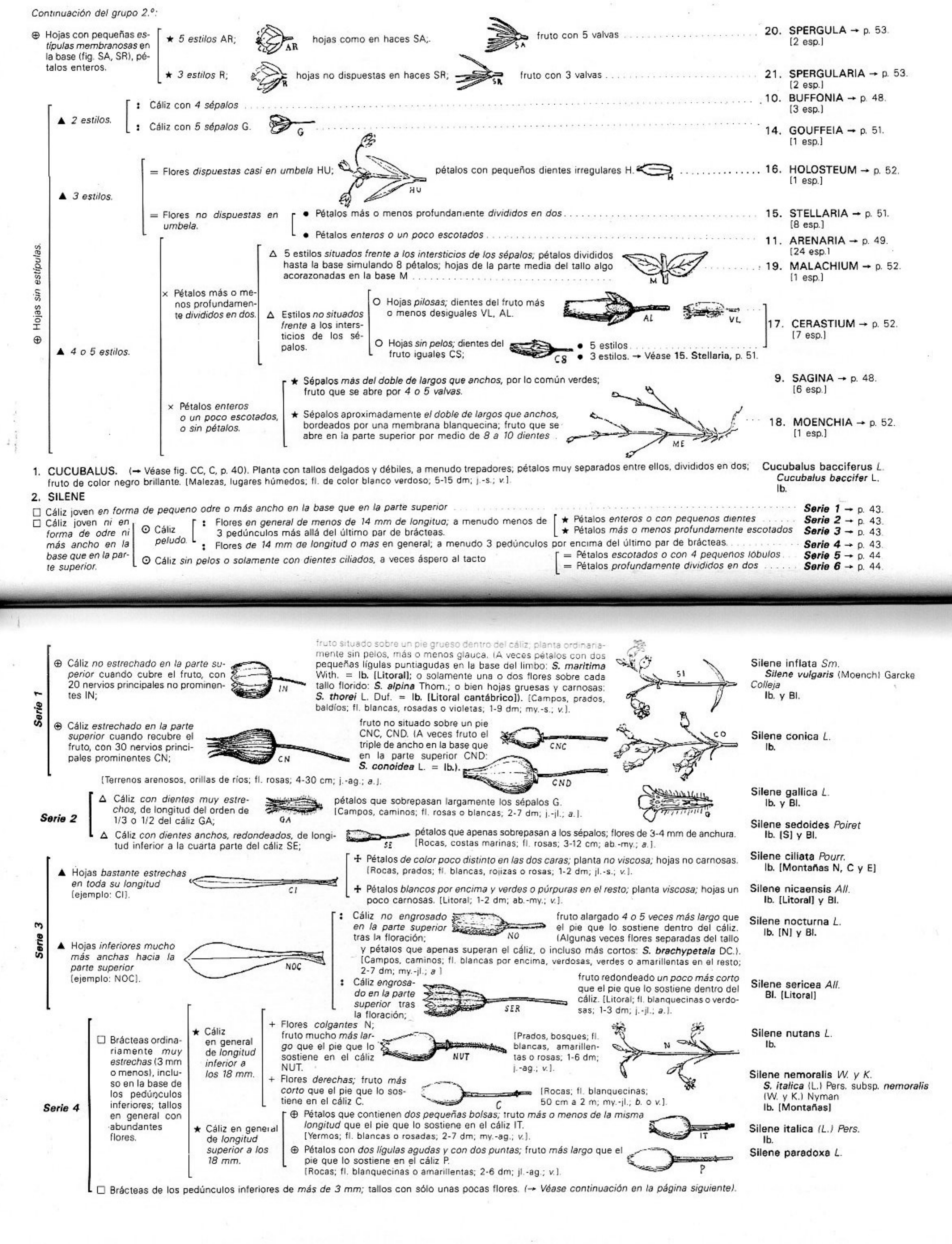
- ⊙ Flores en general de *menos de 6 mm* de longitud, más o menos verdosas. → Véase *Silene otites,* p. 44.
- ⊙ Flores en general de *más de 10 mm* de longitud, blancas o rosas. → Véase **3. Lychnis,** p. 45.

GRUPO 2.°

+ Flores *de diversos tipos sobre la misma planta:* estaminadas, pistiladas y estamino-pistiladas.

- — Hojas *carnosas;* planta del litoral .... 13. **HONCKENYA** → p. 51. [1 esp.]
- — Hojas *no carnosas;* planta de zonas montañosas. .... 12. **CHERLERIA** → p. 51. [1 esp.]

+ Todas *las flores del mismo tipo,* que presentan a la vez estambres y un pistilo. (→ *Véase continuación en la página siguiente*).



Continuación del grupo 2.°:

⊕ Hojas con pequeñas *estípulas membranosas* en la base (fig. SA, SR), pétalos enteros.
- ★ *5 estilos* AR; hojas como en haces SA; fruto con 5 valvas .... 20. **SPERGULA** → p. 53. [2 esp.]
- ★ *3 estilos* R; hojas no dispuestas en haces SR; fruto con 3 valvas .... 21. **SPERGULARIA** → p. 53. [2 esp.]

⊕ Hojas *sin estípulas.*
- ▲ *2 estilos.*
  - ⁝ Cáliz con *4 sépalos* .... 10. **BUFFONIA** → p. 48. [3 esp.]
  - ⁝ Cáliz con *5 sépalos* G. .... 14. **GOUFFEIA** → p. 51. [1 esp.]
- ▲ *3 estilos.*
  - = Flores *dispuestas casi en umbela* HU; pétalos con pequeños dientes irregulares H. .... 16. **HOLOSTEUM** → p. 52. [1 esp.]
  - = Flores *no dispuestas en umbela.*
    - • Pétalos más o menos profundamente *divididos en dos* .... 15. **STELLARIA** → p. 51. [8 esp.]
    - • Pétalos *enteros o un poco escotados* .... 11. **ARENARIA** → p. 49. [24 esp.]
- ▲ *4 o 5 estilos.*
  - × Pétalos más o menos profundamente *divididos en dos.*
    - Δ 5 estilos *situados frente a los intersticios de los sépalos;* pétalos divididos hasta la base simulando 8 pétalos; hojas de la parte media del tallo algo acorazonadas en la base M .... 19. **MALACHIUM** → p. 52. [1 esp.]
    - Δ Estilos *no situados frente* a los intersticios de los sépalos.
      - O Hojas *pilosas;* dientes del fruto más o menos desiguales VL, AL. .... 17. **CERASTIUM** → p. 52. [7 esp.]
      - O Hojas *sin pelos;* dientes del fruto iguales CS;
        - • 5 estilos .... 17. **CERASTIUM**
        - • 3 estilos. → Véase **15. Stellaria,** p. 51.
  - × Pétalos *enteros o un poco escotados, o sin pétalos.*
    - ★ Sépalos *más del doble de largos que anchos,* por lo común verdes; fruto que se abre por *4 o 5 valvas.* .... 9. **SAGINA** → p. 48. [6 esp.]
    - ★ Sépalos aproximadamente *el doble de largos que anchos,* bordeados por una membrana blanquecina; fruto que se abre en la parte superior por medio de *8 a 10 dientes* .... 18. **MOENCHIA** → p. 52. [1 esp.]

1. **CUCUBALUS.** (→ Véase fig. CC, C, p. 40). Planta con tallos delgados y débiles, a menudo trepadores; pétalos muy separados entre ellos, divididos en dos; fruto de color negro brillante. [Malezas, lugares húmedos; fl. de color blanco verdoso; 5-15 dm; j.-s.; v.] — **Cucubalus bacciferus** *L.* / ***Cucubalus baccifer*** L. / **Ib.**

2. **SILENE**

- □ Cáliz joven *en forma de pequeño odre o más ancho en la base que en la parte superior* .... ***Serie 1*** → p. 43.
- □ Cáliz joven *ni en forma de odre ni más ancho en la base que en la parte superior.*
  - ⊙ Cáliz *peludo.*
    - ⁝ Flores *en general de menos de 14 mm de longitud;* a menudo menos de 3 pedúnculos más allá del último par de brácteas.
      - ★ Pétalos *enteros o con pequeños dientes* .... ***Serie 2*** → p. 43.
      - ★ Pétalos *más o menos profundamente escotados* .... ***Serie 3*** → p. 43.
    - ⁝ Flores *de 14 mm de longitud o más* en general; a menudo 3 pedúnculos por encima del último par de brácteas. .... ***Serie 4*** → p. 43.
  - ⊙ Cáliz *sin pelos o solamente con dientes ciliados,* a veces áspero al tacto
    - = Pétalos *escotados o con 4 pequeños lóbulos* .... ***Serie 5*** → p. 44.
    - = Pétalos *profundamente divididos en dos* .... ***Serie 6*** → p. 44.

Serie 1

- ⊕ Cáliz *no estrechado en la parte superior* cuando cubre el fruto, con 20 nervios principales no prominentes IN; fruto situado sobre un pie grueso dentro del cáliz; planta ordinariamente sin pelos, más o menos glauca. (A veces pétalos con dos pequeñas lígulas puntiagudas en la base del limbo: ***S. maritima*** With. = **Ib. [Litoral];** o solamente una o dos flores sobre cada tallo florido: ***S. alpina*** Thom.; o bien hojas gruesas y carnosas: ***S. thorei*** L. Duf. = **Ib. [Litoral cantábrico]).** [Campos, prados, baldíos; fl. blancas, rosadas o violetas; 1-9 dm; my.-s.; v.]. — **Silene inflata** *Sm.* / ***Silene vulgaris*** (Moench) Garcke / *Colleja* / **Ib. y Bl.**
- ⊕ Cáliz *estrechado en la parte superior* cuando recubre el fruto, con 30 nervios principales prominentes CN; fruto no situado sobre un pie CNC, CND. (A veces fruto el triple de ancho en la base que en la parte superior CND: ***S. conoidea*** L. = **Ib.).** [Terrenos arenosos, orillas de ríos; fl. rosas; 4-30 cm; j.-ag.; a.]. — **Silene conica** *L.* / **Ib.**

Serie 2

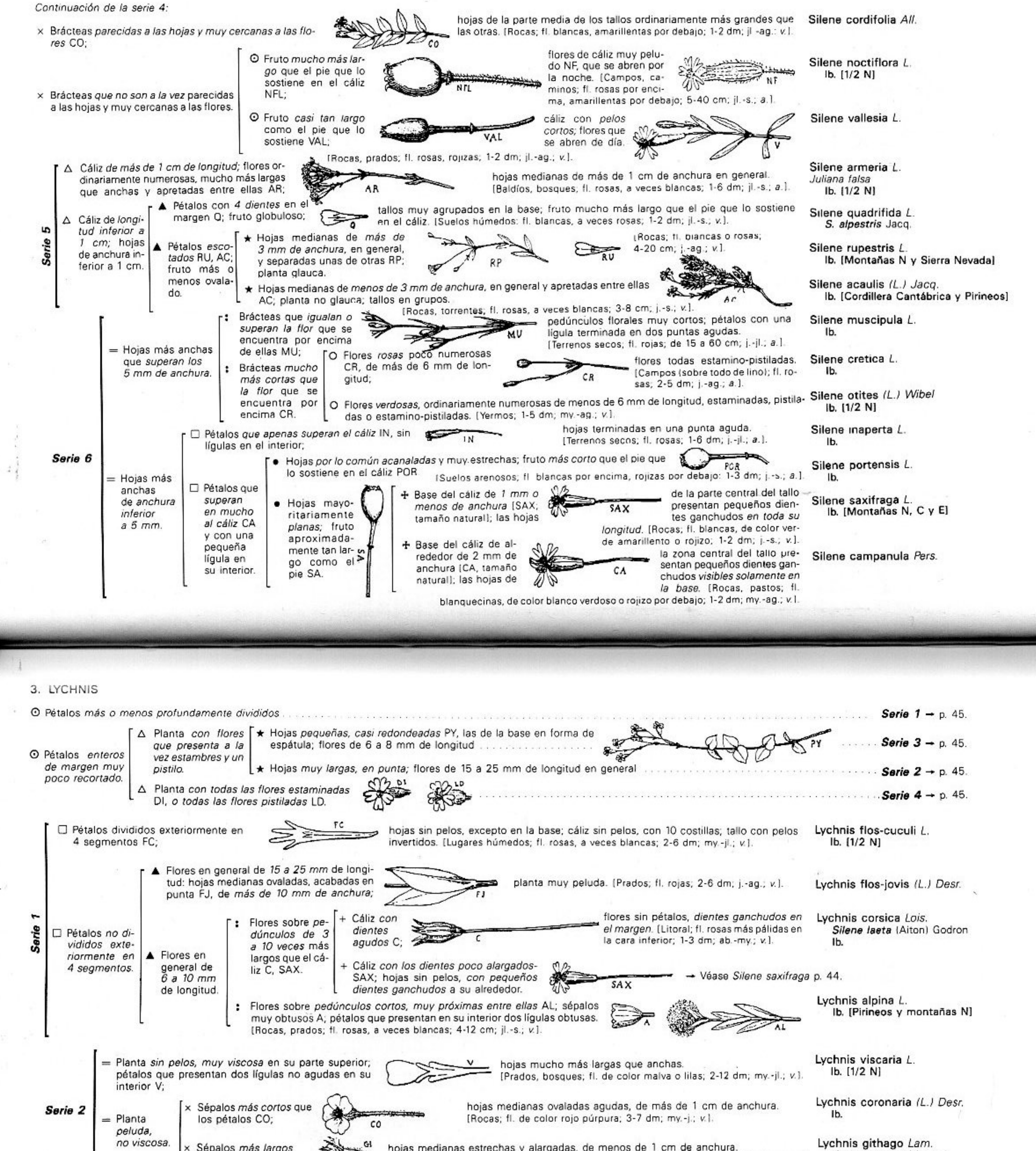
- Δ Cáliz *con dientes muy estrechos,* de longitud del orden de 1/3 o 1/2 del cáliz GA; pétalos que sobrepasan largamente los sépalos G. [Campos, caminos; fl. rosas o blancas; 2-7 dm; j.-jl.; a.]. — **Silene gallica** *L.* / **Ib. y Bl.**
- Δ Cáliz *con dientes anchos, redondeados,* de longitud inferior a la cuarta parte del cáliz SE; pétalos que apenas sobrepasan a los sépalos; flores de 3-4 mm de anchura. [Rocas, costas marinas; fl. rosas; 3-12 cm; ab.-my.; a.]. — **Silene sedoides** *Poiret* / **Ib. [S] y Bl.**

Serie 3

- ▲ Hojas *bastante estrechas en toda su longitud* (ejemplo: CI).
  - ✢ Pétalos *de color poco distinto en las dos caras;* planta *no viscosa;* hojas no carnosas. [Rocas, prados; fl. blancas, rojizas o rosas; 1-2 dm; jl.-s.; v.]. — **Silene ciliata** *Pourr.* / **Ib. [Montañas N, C y E]**
  - ✢ Pétalos *blancos por encima y verdes o púrpuras en el resto;* planta *viscosa;* hojas un poco carnosas. [Litoral; 1-2 dm; ab.-my.; v.]. — **Silene nicaeensis** *All.* / **Ib. [Litoral] y Bl.**
- ▲ Hojas *inferiores mucho más anchas hacia la parte superior* (ejemplo: NOC).
  - ⁝ Cáliz *no engrosado en la parte superior* tras la floración; fruto alargado *4 o 5 veces más largo* que el pie que lo sostiene dentro del cáliz. (Algunas veces flores separadas del tallo y pétalos que apenas superan el cáliz, o incluso más cortos: ***S. brachypetala*** DC.). [Campos, caminos; fl. blancas por encima, verdosas, verdes o amarillentas en el resto; 2-7 dm; my.-jl.; a.] — **Silene nocturna** *L.* / **Ib. [N] y Bl.**
  - ⁝ Cáliz *engrosado en la parte superior* tras la floración; fruto redondeado *un poco más corto* que el pie que lo sostiene dentro del cáliz. [Litoral; fl. blanquecinas o verdosas; 1-3 dm; j.-jl.; a.]. — **Silene sericea** *All.* / **Bl. [Litoral]**

Serie 4

- □ Brácteas ordinariamente *muy estrechas* (3 mm o menos), incluso en la base de los pedúnculos inferiores; tallos en general con abundantes flores.
  - ★ Cáliz en general *de longitud inferior a los 18 mm.*
    - + Flores *colgantes* N; fruto mucho *más largo* que el pie que lo sostiene en el cáliz NUT. [Prados, bosques; fl. blancas, amarillentas o rosas; 1-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Silene nutans** *L.* / **Ib.**
    - + Flores *derechas;* fruto *más corto* que el pie que lo sostiene en el cáliz C. [Rocas; fl. blanquecinas; 50 cm a 2 m; my.-jl.; b. o v.]. — **Silene nemoralis** *W. y K.* / ***S. italica*** (L.) Pers. subsp. ***nemoralis*** (W. y K.) Nyman / **Ib. [Montañas]**
  - ★ Cáliz en general *de longitud superior a los 18 mm.*
    - ⊕ Pétalos que contienen *dos pequeñas bolsas;* fruto *más o menos de la misma longitud* que el pie que lo sostiene en el cáliz IT. [Yermos; fl. blancas o rosadas; 2-7 dm; my.-ag.; v.]. — **Silene italica** *(L.) Pers.* / **Ib.**
    - ⊕ Pétalos con *dos lígulas agudas y con dos puntas;* fruto *más largo* que el pie que lo sostiene en el cáliz P. [Rocas; fl. blanquecinas o amarillentas; 2-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Silene paradoxa** *L.*
- □ Brácteas de los pedúnculos inferiores de *más de 3 mm;* tallos con sólo unas pocas flores. *(→ Véase continuación en la página siguiente).*



Continuación de la serie 4:

× Brácteas *parecidas a las hojas y muy cercanas a las flores* CO; hojas de la parte media de los tallos ordinariamente más grandes que las otras. [Rocas; fl. blancas, amarillentas por debajo; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Silene cordifolia** *All.*

× Brácteas *que no son a la vez* parecidas a las hojas y muy cercanas a las flores.
- ⊙ Fruto *mucho más largo* que el pie que lo sostiene en el cáliz NFL; flores de cáliz muy peludo NF, que se abren por la noche. [Campos, caminos; fl. rosas por encima, amarillentas por debajo; 5-40 cm; jl.-s.; a.]. — **Silene noctiflora** *L.* **Ib. [1/2 N]**
- ⊙ Fruto *casi tan largo* como el pie que lo sostiene VAL; cáliz con *pelos cortos;* flores que se abren de día. [Rocas, prados; fl. rosas, rojizas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Silene vallesia** *L.*

Serie 5

△ Cáliz *de más de 1 cm de longitud;* flores ordinariamente numerosas, mucho más largas que anchas y apretadas entre ellas AR; hojas medianas de más de 1 cm de anchura en general. [Baldíos, bosques; fl. rosas, a veces blancas; 1-6 dm; jl.-s.; a.]. — **Silene armeria** *L.* *Juliana falsa* **Ib. [1/2 N]**

△ Cáliz de *longitud inferior a 1 cm;* hojas de anchura inferior a 1 cm.
- ▲ Pétalos con *4 dientes* en el margen Q; fruto globuloso; tallos muy agrupados en la base; fruto mucho más largo que el pie que lo sostiene en el cáliz. [Suelos húmedos; fl. blancas, a veces rosas; 1-2 dm; jl.-s.; v.]. — **Silene quadrifida** *L.* ***S. alpestris*** Jacq.
- ▲ Pétalos *escotados* RU, AC; fruto más o menos ovalado.
  - ★ Hojas medianas de *más de 3 mm de anchura,* en general, y separadas unas de otras RP; planta glauca. [Rocas; fl. blancas o rosas; 4-20 cm; j.-ag.; v.]. — **Silene rupestris** *L.* **Ib. [Montañas N y Sierra Nevada]**
  - ★ Hojas medianas de *menos de 3 mm de anchura,* en general y apretadas entre ellas AC; planta no glauca; tallos en grupos. [Rocas, torrentes; fl. rosas, a veces blancas; 3-8 cm; j.-s.; v.]. — **Silene acaulis** *(L.) Jacq.* **Ib. [Cordillera Cantábrica y Pirineos]**

Serie 6

= Hojas más anchas que *superan los 5 mm de anchura.*
- : Brácteas que *igualan o superan la flor* que se encuentra por encima de ellas MU; pedúnculos florales muy cortos; pétalos con una lígula terminada en dos puntas agudas. [Terrenos secos; fl. rojas; de 15 a 60 cm; j.-jl.; a.]. — **Silene muscipula** *L.* **Ib.**
- : Brácteas *mucho más cortas que la flor* que se encuentra por encima CR.
  - O Flores *rosas* poco numerosas CR, de más de 6 mm de longitud; flores todas estamino-pistiladas. [Campos (sobre todo de lino); fl. rosas; 2-5 dm; j.-ag.; a.]. — **Silene cretica** *L.* **Ib.**
  - O Flores *verdosas,* ordinariamente numerosas de menos de 6 mm de longitud, estaminadas, pistiladas o estamino-pistiladas. [Yermos; 1-5 dm; my.-ag.; v.]. — **Silene otites** *(L.) Wibel* **Ib. [1/2 N]**

= Hojas más anchas de *anchura inferior a 5 mm.*
- ☐ Pétalos *que apenas superan el cáliz* IN, sin lígulas en el interior; hojas terminadas en una punta aguda. [Terrenos secos; fl. rosas; 1-6 dm; j.-jl.; a.]. — **Silene inaperta** *L.* **Ib.**
- ☐ Pétalos que *superan en mucho al cáliz* CA y con una pequeña lígula en su interior.
  - ● Hojas *por lo común acanaladas* y muy estrechas; fruto *más corto* que el pie que lo sostiene en el cáliz POR. [Suelos arenosos; fl. blancas por encima, rojizas por debajo: 1-3 dm; j.-s.; a.]. — **Silene portensis** *L.* **Ib.**
  - ● Hojas mayoritariamente *planas;* fruto aproximadamente tan largo como el pie SA.
    - ✣ Base del cáliz de *1 mm o menos de anchura* [SAX; tamaño natural]; las hojas de la parte central del tallo presentan pequeños dientes ganchudos *en toda su longitud.* [Rocas; fl. blancas, de color verde amarillento o rojizo; 1-2 dm; j.-s.; v.]. — **Silene saxifraga** *L.* **Ib. [Montañas N, C y E]**
    - ✣ Base del cáliz de alrededor de 2 mm de anchura [CA, tamaño natural]; las hojas de la zona central del tallo presentan pequeños dientes ganchudos *visibles solamente en la base.* [Rocas, pastos; fl. blanquecinas, de color blanco verdoso o rojizo por debajo; 1-2 dm; my.-ag.; v.]. — **Silene campanula** *Pers.*

3. LYCHNIS

⊙ Pétalos *más o menos profundamente divididos* .... **Serie 1** → p. 45.

⊙ Pétalos *enteros de margen muy poco recortado.*
- △ Planta *con flores que presenta a la vez estambres y un pistilo.*
  - ★ Hojas *pequeñas, casi redondeadas* PY, las de la base en forma de espátula; flores de 6 a 8 mm de longitud .... **Serie 3** → p. 45.
  - ★ Hojas *muy largas, en punta;* flores de 15 a 25 mm de longitud en general .... **Serie 2** → p. 45.
- △ Planta *con todas las flores estaminadas* DI, *o todas las flores pistiladas* LD. .... **Serie 4** → p. 45.

Serie 1

☐ Pétalos divididos exteriormente en 4 segmentos FC; hojas sin pelos, excepto en la base; cáliz sin pelos, con 10 costillas; tallo con pelos invertidos. [Lugares húmedos; fl. rosas, a veces blancas; 2-6 dm; my.-jl.; v.]. — **Lychnis flos-cuculi** *L.* **Ib. [1/2 N]**

☐ Pétalos *no divididos exteriormente en 4 segmentos.*
- ▲ Flores en general de *15 a 25 mm* de longitud: hojas medianas ovaladas, acabadas en punta FJ, de *más de 10 mm de anchura;* planta muy peluda. [Prados; fl. rojas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Lychnis flos-jovis** *(L.) Desr.*
- ▲ Flores en general de *6 a 10 mm* de longitud.
  - : Flores sobre *pedúnculos de 3 a 10 veces* más largos que el cáliz C, SAX.
    - + Cáliz *con dientes agudos* C; flores sin pétalos, *dientes ganchudos en el margen.* [Litoral; fl. rosas más pálidas en la cara inferior; 1-3 dm; ab.-my.; v.]. — **Lychnis corsica** *Lois.* ***Silene laeta*** (Aiton) Godron **Ib.**
    - + Cáliz *con los dientes poco alargados* SAX; hojas sin pelos, *con pequeños dientes ganchudos* a su alrededor. → Véase *Silene saxifraga* p. 44.
  - : Flores sobre *pedúnculos cortos, muy próximas entre ellas* AL; sépalos muy obtusos A; pétalos que presentan en su interior dos lígulas obtusas. [Rocas, prados; fl. rosas, a veces blancas; 4-12 cm; jl.-s.; v.]. — **Lychnis alpina** *L.* **Ib. [Pirineos y montañas N]**

Serie 2

= Planta *sin pelos, muy viscosa* en su parte superior; pétalos que presentan dos lígulas no agudas en su interior V; hojas mucho más largas que anchas. [Prados, bosques; fl. de color malva o lilas; 2-12 dm; my.-jl.; v.]. — **Lychnis viscaria** *L.* **Ib. [1/2 N]**

= Planta *peluda, no viscosa.*
- × Sépalos *más cortos* que los pétalos CO; hojas medianas ovaladas agudas, de más de 1 cm de anchura. [Rocas; fl. de color rojo púrpura; 3-7 dm; my.-j.; v.]. — **Lychnis coronaria** *(L.) Desr.* **Ib.**
- × Sépalos *más largos* que los pétalos GI; hojas medianas estrechas y alargadas, de menos de 1 cm de anchura. [Campos, caminos; fl. de color rosa púrpura, raramente blancas o lilas; 3-12 dm; j.-ag.; a.]. — **Lychnis githago** *Lam.* ***Agrostemma githago*** L. *Neguillón* = **Ib. y Bl.**

Serie 3. Tallos más o menos extendidos, sin pelos; hojas de color verde glauco. (Véase la figura PY, en la parte superior de la página.) [Rocas; fl. blancas; 5-8 cm; my.-j.; v.]. — **Lychnis pyrenaica** *Berg.* ***Petrocoptis pyrenaica*** (J. P. Berg) A. Braun = **Ib. [Pirineos W]**

Serie 4. Plantas con todas las flores estaminadas sobre un pie y todas las pistiladas sobre otro; hojas ovaladas agudas en la base y en la parte superior; cáliz peludo, flores de 13 a 25 mm de longitud, en general. (A veces flores olorosas que se abren al atardecer, planta con pelos glandulosos: ***L. vespertina*** Sibth. *(S. dioica* L.) = **Ib.;** flores rosa raramente blancas, fruto con dientes curvados hacia fuera cuando se abre; cáliz con sépalos agudos en el ápice; flores poco olorosas que se abren por la mañana; planta generalmente sin pelos glandulosos: ***L. diurna*** Sibth. *(S. dioica* L.); flores blancas o rosas; fruto con dientes recurvados hacia fuera cuando está abierto; fruto más largo que los casos anteriores (más de 2 cm); planta con pelos glandulosos: ***L. macrocarpa*** Boissier. *(S. alba* (Miller) E. H. L. Krause subsp. *divaricata* (Reichen.) Walters) = **Ib. [C, S, E]).** [Prados, campos, bosques; fl. blancas o rosas; 4-12 dm; my.-s.; v.]. — **Lychnis dioica** *L.* ***Silene dioica*** (L.) Clairv. *Jabonera blanca, borbonesa* **Ib. [N y NE]**

4. SAPONARIA

- △ Flores *reunidas todas ellas en grupos muy apretados.*
  - ▲ Flores *amarillas.*
    - : Hojas *muy estrechas* L (menos de 4 mm de anchura); tallos aún peludos en la época de la floración. [Rocas, pastos; 4-12 cm; jl.-ag.; v.]. — **Saponaria lutea** *L.*
    - : Hojas basales *muy ensanchadas en su extremo* B (las más anchas de más de 1 cm de anchura); tallos que se vuelven glabros en la época de floración. [Rocas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Saponaria bellidifolia** *Sm.* **Ib. [Pirineos]**
  - ▲ Flores *rosas;* hojas de la base muy estrechas (de anchura inferior a 4 mm); hojas en grupos apretados en la base de los tallos floridos. [Terrenos rocosos; 4-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Saponaria caespitosa** *DC.* **Ib. [Pirineos C]**
- △ *No todas las flores reunidas en grupos muy apretados.*
  - ⊖ Cáliz *sin pelos* S; pétalos con dos pequeñas lígulas en el interior; flores generalmente de más de 2 cm de longitud. [Caminos, ribazos; fl. de color verde pálido o lila; 3-7 dm; jl.-o.; v.]. — **Saponaria officinalis** *L.* *Jabonera* **Ib. y Bl.**
  - ⊖ Cáliz *peludo* OC.
    - ★ Pétalos *con dos lígulas en el interior;* hojas ovaladas agudas OCY; tallos subterráneos ramosos. [Rocas, caminos; fl. rosas, raramente blancas; 1-4 dm; my.-jl.; v.]. — **Saponaria ocymoides** *L.* **Ib.**
    - ★ Pétalos *sin lígulas en el interior;* hojas progresivamente estrechadas en un peciolo OR; tallos subterráneos no desarrollados. [Baldíos; fl. rosas; 1-2 dm; my.-l.; a.]. — **Saponaria orientalis** *L.*

5. GYPSOPHILA

- □ Hojas medianas *ovaladas,* de anchura superior a 1 cm; pétalos próximos entre ellos a nivel del extremo del cáliz SV; flores generalmente de más de 10 mm de longitud. [Campos, caminos; fl. rosas; 3-7 dm; j.-ag.; a.]. — **Gypsophila vaccaria** *(L.) Sibth. et Sm.* ***Vaccaria pyramidata*** Medicus **Ib. y Bl.**
- □ Hojas medianas *alargadas* G, de anchura inferior a 4 mm; pétalos separados a nivel del extremo del cáliz; flores generalmente de longitud inferior a 5 mm. (Algunas veces tallos subterráneos muy desarrollados y tallos floridos inclinados en la base: ***G. repens*** L. = **Ib. [Montañas N y NW]**). [Rocas, suelos arenosos; fl. rosas, blancas o mezcladas de blanco y rosa; 1-3 dm; j.-ag.; a. o v.]. — **Gypsophila muralis** *L.* **Ib. [NW]**

6. TUNICA. (→ Véase fig. T, p. 41).

Plantas sin pelos; hojas muy estrechas reunidas en la base por una lámina más o menos membranosa; estambres con anteras casi globulosas. [Rocas; fl. rosas; 1-2 dm; j.-ag.; v.]. — **Tunica saxifraga** *(L.) Scop.* ***Petrorhagia saxifraga*** (L.) Link *Clavel de túnica* **Ib. [NE y SE]**

7. DIANTHUS

- ⊙ Pétalos *divididos en segmentos estrechos* .... ***Serie 1*** → p. 47.
- ⊙ Pétalos *no divididos en segmentos estrechos.*
  - × Flores *reunidas en grupos apretados* .... ***Serie 2*** → p. 47.
  - × Flores solitarias.
    - = Conjunto de brácteas que rodean la base del cáliz, *de longitud inferior a la cuarta parte de éste;* brácteas obtusas en su extremo, terminadas en una punta muy corta o casi inexistente (ejemplo fig. CS) .... ***Serie 3*** → p. 47.
    - = Conjunto de brácteas que rodean la base del cáliz *de longitud superior a la cuarta parte de éste;* brácteas por lo común agudas o bien terminadas en una larga punta .... ***Serie 4*** → p. 47.

Serie 1

- ⊙ Hojas medianas en general de más de 3 cm de longitud, *con el extremo agudo;* pétalos con el limbo dividido en segmentos, *al menos hasta la mitad* S, MO. (A veces limbo dividido solamente en el ápice y hojas medianas muy estrechas (alrededor de 2 mm): ***D. monspessulanus*** L. = **Ib. [Pirineos y montañas N]**; o bien hojas medianas bastante anchas (de 3 a 6 mm): ***D. superbus*** L.) [Rocas, prados, bosques; fl. rosas a veces blancas; 1-4 dm; jl.-s.; v.]. — Dianthus fimbriatus *Lam.*
- ⊙ Hojas medianas de menos de 2 cm de longitud, *de ápice obtuso;* pétalos con el limbo dividido en segmentos *apenas hasta su tercera parte* GA; planta un poco glauca, con flores a menudo solitarias. [Dunas del litoral; fl. rosas o blancas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Dianthus gallicus** *Pers.* **Ib. [Litoral Cantábrico y Atlántico]**

Serie 2

- △ Hojas de la parte media del tallo ovaladas agudas B, *de anchura superior a 1 cm;* plantas sin pelos, con la mayor parte de las flores agrupadas. [Prados, rocas; fl. rosas o blancas; 2-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Dianthus barbatus** *L.* *Minutisa, macetilla* **Ib. [Pirineos] y subespontánea**
- △ Hojas de la parte media del tallo *de anchura inferior a 5 mm.*
  - ▲ Brácteas que rodean el cáliz *sin punta o con una punta muy corta* P, membranosas y coriáceas; cáliz con ángulos alternativamente verdes y membranosos. [Terrenos secos; fl. rosas o blancas; 1-4 dm; my.-s.; a.]. — **Dianthus proliferus** *L.* ***Petrorhagia prolifera*** (L.) P. W. Ball et Heywood = **Ib.**
  - ▲ Brácteas que rodean el cáliz *con una larga punta* A, LI, CM.
    - = Planta *peluda en la parte superior;* brácteas exteriores del cáliz de color verde en la parte central, de la base al extremo, cuya punta supera el cáliz A; flores muy estrechas que no superan la larga bráctea que se encuentra en su base. [Taludes, bosques; fl. de color rosa más o menos oscuro; 1-5 dm; jl.-s.; b.]. — **Dianthus armeria** *L.* **Ib.**
    - = Plantas *sin pelos o casi.*
      - × Brácteas que rodean el cáliz *de color verde en la parte central, desde la base hasta el extremo,* con la punta que alcanza casi el extremo del cáliz LI; planta a menudo un poco glauca; pétalos con pequeñas manchas púrpuras. [Baldíos, rocas; fl. rosas; 2-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Dianthus liburnicus** *Bartl.* ***D. ferrugineus*** Miller subsp. ***liburnicus*** (Bartl.) Tut
      - × Brácteas que rodean el cáliz *membranosas y coriáceas,* en general no de color verde, más cortas que el cáliz CM; planta de color verde claro; pétalos rosa púrpura. [Bosques, prados secos; fl. de color rojo púrpura más o menos oscuro; 6-40 cm; j.-o.; v.]. — **Dianthus carthusianorum** *L.* *Clavelina de los cartujos, clavelillo* **Ib. [Sistema Ibérico y Pirineos]**

Serie 3.

Brácteas de la base del cáliz no acabadas en arista (véase CS, p. 46); pétalos irregularmente dentados; flores de 17 a 30 mm de longitud por 4 a 7 mm de anchura. (A veces hojas con 3 ángulos de 1 mm: ***D. virgineus*** L. (*D. sylvestris* Wulf.) = **Ib. [S y E]**; o bien flores inodoras: ***D. sylvestris*** Wulf.). [Rocas, terrenos áridos, prados; fl. rosas, blancas o blancas y púrpuras; 5-85 cm; jl.-s.; v.]. — **Dianthus caryophyllus** *L.* *Clavel* **Ib.**

Serie 4

- □ Hojas medianas y superiores *más cortas que los entrenudos.*
  - ⊕ Hojas *acanaladas* HI, al menos en su parte superior; flores más o menos alargadas H, AT. (A veces hojas lisas, cáliz más ancho en la base que en la parte central, tallos sin pelos: ***D. requienii*** G. et G. = **Ib. [Pirineos y NW]**). [Yermos; fl. rosas o rojas; 1-3 dm; j.-s.; v.]. — **Dianthus attenuatus** *Sm.* ***D. pyrenaicus*** Pourret **Ib. [C. y NE]**
  - ⊕ Hojas planas SE.
    - : Hojas de la base *redondeadas en su extremo* DE y mucho más cortas que el resto; brácteas de la base del cáliz con largas aristas D; pétalos marcados con una línea púrpura en forma de Δ. [Prados, bosques; fl. rosas; 1-3 dm; j.-s.; v.]. — **Dianthus deltoides** *L.* **Ib. [Montañas 1/2 N]**
    - : Hojas de la base *no redondeadas en su extremo.*
      - ★ Pétalos *no peludos en la base del limbo.*
        - — Hojas *espinosas, estrechas,* de anchura inferior a 2 mm, brácteas sin punta verde PU. [Baldíos; fl. rosas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Dianthus pungens** *L.* **Ib. [Pirineos]**
        - — Hojas *no espinosas, de anchura superior a 2 mm;* escamas con punta verde. → Véase *D. attenuatus,* p. 47
      - ★ Pétalos *peludos o barbudos en la base del limbo.*
        - + Planta de color *verde intenso;* hojas a menudo bastante anchas (3 a 4 mm); las brácteas que rodean el cáliz sobrepasan normalmente la tercera parte de éste. (A veces, brácteas más cortas que un tercio del cáliz: ***D. sylvaticus*** Hoppe (*Dianthus seguieri* Vill.)). [Rocas; fl. rosas, algunas veces con manchas púrpuras; 2-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Dianthus seguieri** *Vill.* **Ib. [Montañas N y C]**
        - + Planta de color *verde glauco;* hojas a menudo estrechas (1 a 2 mm); brácteas que no sobrepasan la tercera parte del cáliz COE. [Rocas, montañas; fl. de color rosa púrpura; 5-20 cm; my.-jl.; v.]. — **Dianthus caesius** *Sm.* ***D. gratianopolitanus*** Vill.
- □ Hojas medianas y superiores en general *más largas que los entrenudos* (planta de unos 3-15 cm). (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la serie 4:



△ Brácteas de la base del cáliz *que no alcanzan la mitad de éste* SU; cáliz estriado en su parte superior; hojas cortas y estrechas S. [Rocas, praderas; fl. rosas; 3-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Dianthus subacaulis** *Vill.* **Ib. [Montañas]**



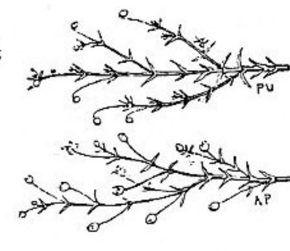
△ Brácteas de la base del cáliz *que superan o igualan casi el tubo de éste* N; cáliz estriado de arriba a abajo; hojas estrechas, alargadas NE. [Prados, rocas; fl. rosas, a menudo amarillas por fuera; 3-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Dianthus neglectus** *Lois* / ***D. paronius*** Tausch

8. VELEZIA. (→ Véase fig. V, p. 41).
Planta con pelos glandulosos; flores y frutos aparentan ser a primera vista hojas estrechas; flores muy alargadas.
[Terrenos áridos, barbechos; fl. rosas; 5-20 cm; my.-j.; *v.*]. — **Velezia rigida** *L.* / *Clavelito seco* / **Ib.**

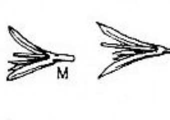
9. SAGINA

⊙ *4 sépalos.*

- ★ La mayor parte de los pedúnculos *fuertemente curvados en forma de gancho tras la floración* PU; tallos en grupos acostados, con raíces adventicias. [Suelos húmedos o pedregosos, arenosos; fl. verdosas o blancas; 3-12 cm; ab.-o.; *a.*]. — **Sagina procumbens** *L.* **Ib. y Bl.**

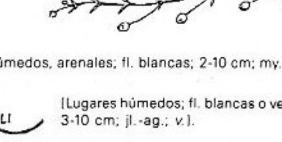


- ★ Pedúnculos *poco o nada curvados tras la floración* AP; tallos erguidos y sin raíces adventicias; hojas generalmente terminadas en punta P; pétalos ausentes o desarrollados. (A veces hojas y sépalos sin punta en el extremo M: ***S. maritima*** G. Don. = **Ib. [Litoral] y Bl.**). [Suelos arenosos, húmedos, litoral; fl. verdosas o blancas; 3-12 cm; my.-s.; *a.*]. — **Sagina apetala** *Ard.* **Ib. y Bl.**



⊙ *5 sépalos.*

- = Pétalos *de igual longitud que los sépalos o más cortos* SU, LI.
  - ▲ Planta *con pelos glandulosos;* pedúnculos erguidos, SU. [Terrenos húmedos, arenales; fl. blancas; 2-10 cm; my.-s.; *v.*]. — **Sagina subulata** *(Swartz) C. Presl.* **Ib.**
  - ▲ Planta *sin pelos;* pedúnculos más o menos recurvados LI, inclinados tras la floración, erguidos cuando el fruto está maduro. [Lugares húmedos; fl. blancas o verdosas; 3-10 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sagina linnaei** *Presl.* / ***S. saginoides*** (L.) Karsten / **Ib. [Montañas] y Bl.**



- = Pétalos *mucho más largos que los sépalos* N.
  - : Estilos *mucho más cortos que el ovario* G; hojas casi todas parecidas. [Pastos, terrenos húmedos; fl. blancas; 3-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sagina glabra** *(Willd.) Fendzl*
  - : Estilos *de la misma longitud que el ovario* NO; hojas superiores de 10 a 20 veces más cortas que las inferiores. [Terrenos húmedos, arenales; fl. blancas; 6-20 cm; my.-ag.; *v.*]. — **Sagina nodosa** *(L.) Fenzl* **Ib. [1/2 N]**

10. BUFFONIA

× *2, 3 o 4 estambres* MA.

- — Sépalos con *5 nervios principales* M; estambres de longitud igual a la cuarta parte de los sépalos. [Baldíos; fl. blancas, verdosas; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Buffonia macrosperma** *Gay* / ***B. paniculata*** F. Dubois / **Ib.**
- — Sépalos con *3 nervios principales* T; estambres de longitud igual a la sexta parte de los sépalos. [Baldíos; fl. blancas, verdosas; 5-30 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Buffonia tenuifolia** *L.* **Ib.**

× *8 estambres* PE, sépalos con *5 nervios principales* P; estambres de longitud igual a la mitad de los sépalos. [Baldíos; fl. blancas, verdosas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Buffonia perennis** *Pourr.*

11. ARENARIA

△ Hojas *no más anchas en la parte media que en la base o bien hojas de 20 a 30 veces más largas que anchas.*
- ⊙ Sépalos *obtusos en su parte superior* ST; pétalos mayores que el cáliz . . . . . **Serie 1** → p. 49.
- ⊙ Sépalos *agudos en su parte superior.*
  - — Sépalos *blancos con una o dos líneas verdes en la parte central* . . . . . **Serie 2** → p. 49.
  - — Sépalos *verdes* . . . . . **Serie 3** → p. 49.

△ Hojas *más anchas en la parte media que en la base.*
- : Hojas *no bordeadas por una pelusa blanca.*
  - ★ Cáliz *peludo o ciliado.*
    - = Pétalos *que sobrepasan el cáliz, de longitud igual o superior a la tercera parte de los sépalos* . . . . . **Serie 4** → p. 50.
    - = Pétalos *iguales o más cortos que los sépalos, o no los superan en más de una tercera parte de su longitud* **Serie 5** → p. 50.
  - ★ Cáliz *sin pelos* . . . . . **Serie 6** → p. 50.
- : Hojas *bordeadas por una pelusa blanca,* rígidas y recurvadas hacia fuera. . . . . **Serie 6** → p. 50.

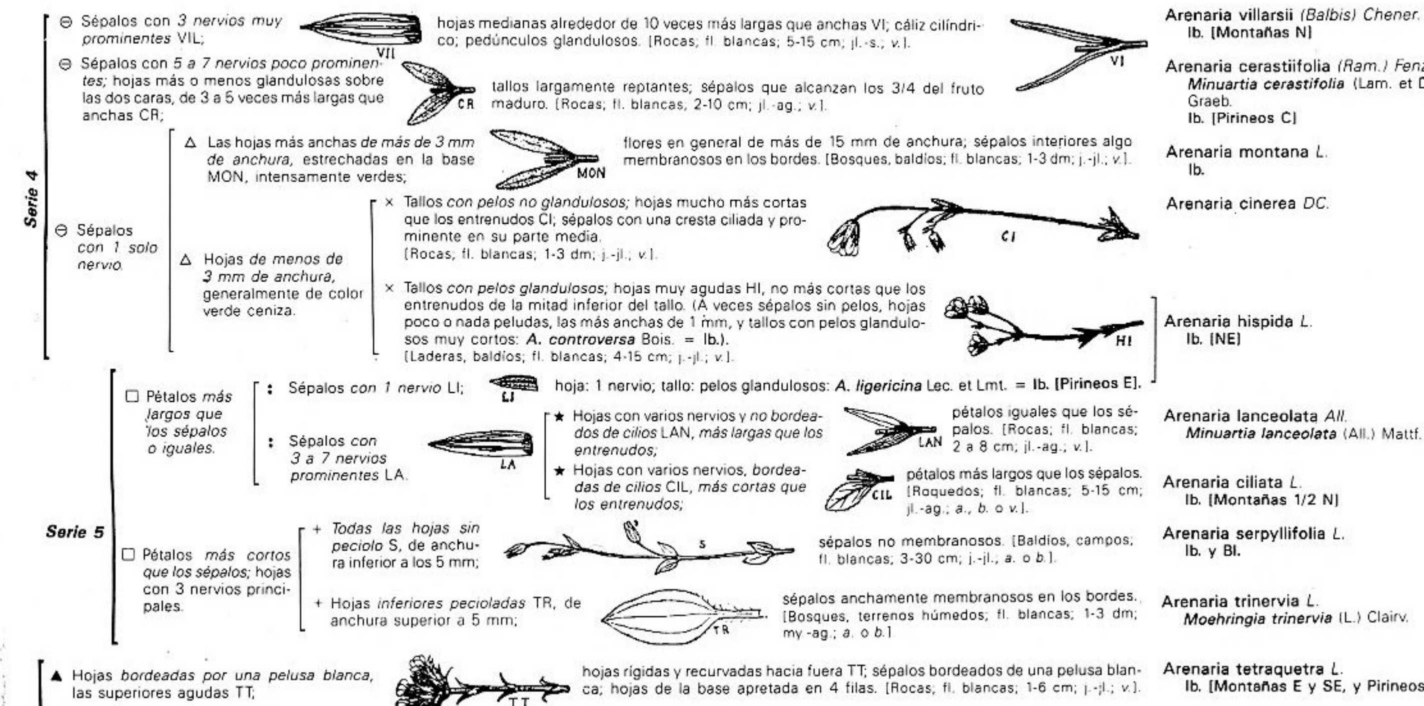
Serie 1. Sépalos de bordes membranosos (véase más arriba, fig. S); flores de más de 7 mm de anchura; hojas alargadas estrechas, de anchura inferior a 1 mm. (O bien sépalos con 3 nervios prominentes en toda su longitud: ***A. striata*** L. *(Minuartia laricifolia* (L.) Schinz et Theu.); o bien sépalos con 3 nervios prominentes en los 2/3 inferiores de los sépalos: ***A. bauhinorum*** N. *(Minuartia capillacea* (All.) Graebner)). [Rocas; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Arenaria laricifolia** *DC.*

Serie 2

- × Pétalos *3 veces más cortos* que los sépalos J; pedúnculos generalmente de igual longitud que las hojas situadas en su base o más cortos. [Yermos, rocas; fl. blancas verdosas; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Arenaria jacquini** / ***Minuartia rubra*** (Scop.) McNeill. / Ib. [E y S]
- × Pétalos *un poco más cortos* que los sépalos M; pedúnculos más largos que las hojas que se encuentran en su base. [Yermos, rocas; fl. blancas; 6-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Arenaria mucronata** *DC.* / ***Minuartia mutabilis*** Schinz et Thell. ex Be. / Ib. [NE]
- × Pétalos *un poco más largos* que los sépalos S; pedúnculos de 3 a 6 veces más largos que las hojas que se encuentran en su base; sépalos con nervios verdes en la parte central. [Yermos; fl. blancas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Arenaria setacea** *Thuill.* / ***Minuartia setacea*** (Thuill.) Hayek

Serie 3 □ Hojas *no carnosas;* tallos erguidos o acostados.

- □ Hojas más o menos *carnosas;* tallos acostados.
  - ⊕ Hojas muy largas MU, *las de la parte media de 1-3 cm de longitud;* sépalos sin nervios prominentes en su cara interior; 4 o 5 sépalos. (A veces sépalos con tres nervios principales visibles sobre la cara exterior: ***A. dasyphylla*** N. *(Moehringia sedifolia* Willd.)). [Rocas húmedas; fl. blancas; 5-35 cm; my.-j.; *v.*]. — **Arenaria muscosa** *N.* / ***Moehringia muscosa*** L. / **Ib. [Montañas]**
  - ⊕ Hojas medianas de longitud *inferior a 1 cm,* gruesas PO; sépalos con 3 nervios blancos, prominentes en su cara interior; 5 pétalos. [Rocas; fl. blancas; 6-30 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Arenaria polygonoides** *Wulf.* / ***Moehringia ciliata*** (Scop.) Dalla Torre. / Ib. [Pirineos E]
- ● Planta *glandulosa* al menos en la parte superior.
  - § Sépalos *con 1 o 3 nervios prominentes* RE; planta más o menos leñosa en la base.
    - + Hojas *peludas y aplastadas* → Véase *A. villarsii,* p. 50.
    - + Hojas *sin pelos, engrosadas,* en grupos apretados RE. [Rocas; fl. blancas; 6-15 cm; j.-o.; *v.*]. — **Arenaria recurva** *All.* / ***Minuartia recurva*** (All.) Schinz et Thell. / **Ib. [Montañas]**
    - + Hojas *sin pelos en las caras pero con algunos cilios sobre el margen, aplastadas,* en grupos; pétalos 2 veces más largos que los sépalos AG. (A veces tallos floridos con 1 a 4 flores: ***A. triflora*** L.). [Rocas, terrenos no cultivados; fl. blancas; 4-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Arenaria grandiflora** *L.* **Ib. [S, C y E] y Bl.**
  - § Sépalos *sin nervios* MO.
- ● Planta *no glandulosa.*
  - ✢ Hojas *sin nervios distintos* (en vivo) STR;
    - pétalos casi no estrechados en la base; raíces delgadas. [Terrenos no cultivados, campos; fl. blancas; 4-10 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Arenaria modesta** *Duf.* **Ib. [E y S]**
    - tallos sin hojas desarrolladas en su parte superior; pétalos angulosos en la base. [Marjales, turberas; fl. blancas; 5-15 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Arenaria stricta** *N.*
  - ✢ Hojas *con nervios poco visibles en vivo; 3 nervios en las hojas secas* VE; tallos con hojas bien desarrolladas en toda su longitud; pétalos redondeados en la base. [Rocas; fl. blancas; 5-18 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Arenaria verna** *L.* / ***Minuartia verna*** (L.) Hiern. / **Ib. [Montañas 1/2 N]**
  - ✢ Hojas *con nervios distinguibles* TN, *sobre todo en la base, en donde se ven 3 nervios y otros 2 en los bordes;* tallos con hojas desarrolladas en toda su longitud AT; pétalos estrechados en la base. [Paredes, terrenos arenosos; fl. blancas; 4-20 cm; my.-s.; *a.*]. — **Arenaria tenuifolia** *L.* / ***Minuartia hybrida*** (Vill.) Schisch. / **Ib. y Bl.**



Serie 4

- ⊖ Sépalos con *3 nervios muy prominentes* VIL; — hojas medianas alrededor de 10 veces más largas que anchas VI; cáliz cilíndrico; pedúnculos glandulosos. [Rocas; fl. blancas; 5-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Arenaria villarsii** *(Balbis) Chener.* **Ib. [Montañas N]**
- ⊖ Sépalos con *5 a 7 nervios poco prominentes;* hojas más o menos glandulosas sobre las dos caras, de 3 a 5 veces más largas que anchas CR; — tallos largamente reptantes; sépalos que alcanzan los 3/4 del fruto maduro. [Rocas; fl. blancas; 2-10 cm; jl.-ag.; v.]. — **Arenaria cerastiifolia** *(Ram.) Fenzl.* ***Minuartia cerastifolia*** (Lam. et DC.) Graeb. **Ib. [Pirineos C]**
- ⊖ Sépalos *con 1 solo nervio.*
  - △ Las hojas más anchas *de más de 3 mm de anchura,* estrechadas en la base MON, intensamente verdes; — flores en general de más de 15 mm de anchura; sépalos interiores algo membranosos en los bordes. [Bosques, baldíos; fl. blancas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Arenaria montana** *L.* **Ib.**
  - △ Hojas *de menos de 3 mm de anchura,* generalmente de color verde ceniza.
    - × Tallos *con pelos no glandulosos;* hojas mucho más cortas que los entrenudos CI; sépalos con una cresta ciliada y prominente en su parte media. [Rocas; fl. blancas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Arenaria cinerea** *DC.*
    - × Tallos *con pelos glandulosos;* hojas muy agudas HI, no más cortas que los entrenudos de la mitad inferior del tallo. (A veces sépalos sin pelos, hojas poco o nada peludas, las más anchas de 1 mm, y tallos con pelos glandulosos muy cortos: *A.* ***controversa*** Bois. = **Ib.**). [Laderas, baldíos; fl. blancas; 4-15 cm; j.-jl.; v.]. — **Arenaria hispida** *L.* **Ib. [NE]**

Serie 5

- □ Pétalos *más largos que los sépalos o iguales.*
  - ⁚ Sépalos *con 1 nervio* LI; — hoja: 1 nervio; tallo: pelos glandulosos: ***A. ligericina*** Lec. et Lmt. = **Ib. [Pirineos E].**
  - ⁚ Sépalos *con 3 a 7 nervios prominentes* LA.
    - ★ Hojas con varios nervios y *no bordeados de cilios* LAN, *más largas que los entrenudos;* — pétalos iguales que los sépalos. [Rocas; fl. blancas; 2 a 8 cm; jl.-ag.; v.]. — **Arenaria lanceolata** *All.* ***Minuartia lanceolata*** (All.) Mattf.
    - ★ Hojas con varios nervios, *bordeadas de cilios* CIL, *más cortas que los entrenudos;* — pétalos más largos que los sépalos. [Roquedos; fl. blancas; 5-15 cm; jl.-ag.; *a., b.* o *v.*]. — **Arenaria ciliata** *L.* **Ib. [Montañas 1/2 N]**
- □ Pétalos *más cortos que los sépalos;* hojas con 3 nervios principales.
  - + *Todas las hojas sin peciolo* S, de anchura inferior a los 5 mm; — sépalos no membranosos. [Baldíos, campos; fl. blancas; 3-30 cm; j.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Arenaria serpyllifolia** *L.* **Ib. y Bl.**
  - + Hojas *inferiores pecioladas* TR, de anchura superior a 5 mm; — sépalos anchamente membranosos en los bordes. [Bosques, terrenos húmedos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-ag.; *a.* o *b.*] — **Arenaria trinervia** *L.* ***Moehringia trinervia*** (L.) Clairv.

Serie 6

- ▲ Hojas *bordeadas por una pelusa blanca,* las superiores agudas TT; — hojas rígidas y recurvadas hacia fuera TT; sépalos bordeados de una pelusa blanca; hojas de la base apretada en 4 filas. [Rocas; fl. blancas; 1-6 cm; j.-jl.; v.]. — **Arenaria tetraquetra** *L.* **Ib. [Montañas E y SE, y Pirineos]**
- ▲ Hojas *no bordeadas por una pelusa blanca.*
  - O Hojas *redondeadas en su extremo* B; — pedúnculos en grupos de 2 en la parte superior de los tallos; plantas sin pelos, con los tallos inclinados sobre el suelo. [Rocas, pastos; fl. blancas o verdes; 2-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Arenaria biflora** *L.*
  - O *No todas las hojas redondeadas en su extremo.*
    - ★ Las hojas más anchas aprox. de *2 mm* de anchura.
      - — Hojas *bordeadas de cilios.* → Véase *A. ciliata,* p. 50.
      - — Hojas *sin cilios* PP, con 1 solo nervio principal; — fruto cilíndrico que se abre por la parte superior mediante 6 dientes. [Rocas; fl. blancas o rosadas; 2-7 cm; jl.-ag.; v.]. — **Arenaria purpurascens** *Ram. ex DC.* **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**
    - ★ Hojas más anchas, aprox. de *1 mm de anchura* → Véase *A. hispida,* p. 50.

12. CHERLERIA. (→ Véase fig. C, p. 41).

Tallos rastreros, casi leñosos; hojas en pequeños grupos separados unos de otros; pétalos a menudo abortados. [Rocas, pastos; fl. verdosas o blancas; 1-6 cm; jl.-s.; v.]. — **Cherleria sedoides** *L.* ***Minuartia sedoides*** (L.) Hiern. **Ib. [Pirineos]**

13. HONCKENYA. (→ Véase fig. H, p. 41).

Tallos acostados sobre el suelo, muy ramosos; tallos floridos con hojas más pequeñas dispuestas de forma regular; planta carnosa. [Dunas; fl. de color blanco verdoso; longitud variable; j.-ag.; v.]. — **Honckenya peploides** *(L.) Ehrh.* **Ib. [Litoral Cantábrico y Atlántico]**

14. GOUFFEIA. (→ Véase fig. G, p. 42).

Hojas estrechas que no sobrepasan los 8 mm de longitud; sépalos con 3 o 5 nervios principales; plantas sin pelos o casi. [Taludes; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-my.; *b.*]. — **Gouffeia arenarioides** *Rob. et Cast.* ***Arenariastrum provincialis*** Chater et Halliday

15. STELLARIA

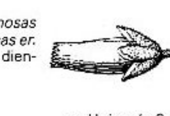
- ⊕ Hojas *inferiores pecioladas.*
  - △ Hojas de limbo *no acorazonado en la base* M; — pétalos que no superan a los sépalos. [Caminos, campos, paredes; fl. blancas o verdosas; 5-40 cm; e.-d.; *a.*]. — **Stellaria media** *(L.) Vill.* *Hierba de los canarios, pamplina, pajarera* **Ib. y Bl.**
  - △ Hojas con limbo *de base acorazonada* NE; — pétalos que superan a los sépalos; planta a menudo con largos tallos rastreros, sin flores. [Bosques húmedos, montañas; fl. blancas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Stellaria nemorum** *L.* **Ib. [1/2 N]**
- ⊕ *Hojas sin peciolo.*
  - ▲ Brácteas *de margen no ciliado.*
    - ⁚ Pétalos *más largos que los sépalos* GL; sépalos de unos 5-6 mm de longitud; — hojas coriáceas, más o menos glaucas, de bordes lisos. [Bosques, terrenos húmedos; fl. blancas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Stellaria glauca** *With.* ***Stellaria palustris*** Retz. **Ib. [Galicia]**
    - ⁚ Pétalos *más cortos que los sépalos* A; sépalos alrededor de 2-3 mm de longitud; — hojas blandas, más o menos glaucas, ciliadas en la base. [Lugares húmedos; fl. blanco-verdosas; 1-3 dm; j.-ag.; *a., b.* o *v.*]. — **Stellaria uliginosa** *Murr.* ***Stellaria alsine*** Grimm. **Ib. [Montañas]**
  - ▲ Brácteas *ciliadas o ciliado-glandulosas en los bordes.*
    - ★ Hojas ni gruesas ni con pelos glandulosos, *que se estrechan en una larga punta muy aguda en su extremo.*
      - × Pétalos *no divididos hasta la base* H, SH; — brácteas *verdes;* sépalos sin nervios prominentes. [Bosques, malezas; fl. blancas; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Stellaria holostea** *L.* **Ib. [N]**
      - × Pétalos *divididos hasta la base* G; sépalos con 3 nervios prominentes GR; — brácteas *membranosas.* [Bosques, prados, campos; fl. blancas; 3-8 dm; j.-ag.; v.] — **Stellaria graminea** *L.* **Ib. [C y N]**
    - ★ Hojas engrosadas o con pelos glandulosos que *no se estrechan en una larga punta muy aguda.*
      - — Hojas *sin pelos y casi carnosas* CR; — pedúnculos reflejos tras la floración. [Rocas, pastos; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Stellaria cerastioides** *L.* ***Cerastium cerastoides*** (L.) Britton **Ib. [Montañas]**
      - — Hojas *ciliadas* VI, *con pelos glandulosos;* — pedúnculos no reflejos tras la floración. [Baldíos; fl. blancas; 1-4 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Stellaria viscida** *M. B.* ***Cerastium dubium*** (Bast.) O. Schwarz

16. HOLOSTEUM. (→ Véase fig. HU y H, p. 42). Hojas ovaladas alargadas, acabadas en punta, casi pecioladas en la base; tallo con pelos glandulosos. **Holosteum umbellatum** *L.*
[Bosques, campos, caminos; fl. blancas; 3-25 cm; ab.-my.; *a.*]. **Ib.**

17. CERASTIUM

□ Planta *vivaz con tallos subterráneos desarrollados.*

- O Brácteas *no membranosas o apenas membranosas en los bordes;* fruto con dientes iguales AL;



hojas ovaladas acabadas en punta; sépalo de más de 5 mm de longitud; flores abiertas generalmente de más de 1 cm de anchura. (A menudo brácteas superiores sin un estrecho reborde membranoso y pétalos y estambres desprovistos de cilios: ***C. latifolium*** L.; o brácteas como en la especie anterior y pétalos y estambres ciliados en la base: ***C. pyrenaicum*** Gay. = **Ib. [Pirineos]**).
[Prados, rocas; fl. blancas; 4-10 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Cerastium alpinum** *L.* **Ib. [Montañas]**

- O Brácteas *de borde membranoso* VU; dientes del fruto desiguales [ejemplo: VU].
  - × Hojas *de 2 a 3 veces más largas que anchas;* flores, en general, de menos de 1 cm de anchura; fruto un poco curvado VL.
    [Caminos, campos, bosques; fl. blancas; 3-70 cm; j.-d.; *b.* o *v.*]. — **Cerastium vulgatum** *L.* *C. fontanum* Baumg. suusp. ***triviale*** (Link) Jalas **Ib. [N, C y SE] y Bl.**
  - × Hojas *de 4 a 10 veces más largas que anchas;* flores en general de más de 1 cm de anchura, con pétalos más largos que los sépalos AV; fruto poco curvado.
    [Campos, caminos, rocas; fl. blancas; 3-70 cm; ab.-jl.; *v.*]. — **Cerastium arvense** *L.* **Ib.**

□ Planta *anual* generalmente con una raíz delgada y sin tallos subterráneos desarrollados.

- = Pedúnculos *más cortos o apenas más largos que las brácteas* [ejemplo: Gl].
  - ▲ Sépalos *sin pelos en la parte superior* SI; planta generalmente de longitud inferior a 12 cm. (A veces pedúnculos colgantes tras la floración: ***C. riaei*** Desm. (*C. gracile* Dufour) = **Ib.**).
    [Praderas, yermos; fl. blancas o verdosas; 4-12 cm; my.-j.; *a.*]. — **Cerastium siculum** *Guss.* **Ib.**
  - ▲ Sépalos *peludos en su extremo* GL; planta de más de 12 cm de talla.
    [Yermos, terrenos arenosos; fl. blancas; 5-40 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Cerastium glomeratum** *Thuill.* **Ib. y Bl.**
- = Pedúnculos *mucho más largos que las brácteas* [ejemplo: B].
  - ★ Pelos del cáliz *que superan el extremo de los sépalos* (como en GL, fig. superior); estambres con largos pelos en la base RR.
    [Campos, caminos; fl. blanquecinas o verdosas; 5 40 cm; ab.-jl.; *a.*]. — **Cerastium brachypetalum** *Pers.* **Ib. y Bl.**
  - ★ Pelos del cáliz *que no superan el extremo de los pétalos* SM, VG.
    - : Sépalos *agudos* SM; tallo peludo, generalmente con pelos glandulosos; estambres sin pelos. (Sépalos y brácteas con pequeños dientes en la parte superior, 5 estambres, a veces 10: ***C. semidecandrum*** L. = **Ib. y Bl.**; o sépalos y brácteas sin pequeños dientes en su extremo, estambres 10, a veces de 4 a 5: ***C. pumilum*** Curtis).
      [Bosques, rocas, terrenos arenosos; fl. blancas o verdosas; 3-35 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Cerastium varians** *Coss. et Germ.* *C. pumilum* Curtis **Ib. y Bl.**
    - : Sépalos obtusos VG. → Véase *C. vulgatum*, p. 52.

18. MOENCHIA. (→ Véase fig. ME, p. 42).
Hojas puntiagudas; tallos rígidos; sépalos agudos; partes similares de la flor de 4 en 4 o bien de 6 en 6; planta glauca.
[Baldíos, caminos; fl. blancas; 5-30 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Moenchia erecta** *(L.) P. Gaert., Meyer et Scherb.* **Ib.**

19. MALACHIUM. (→ Véase fig. M, p. 42).
Tallos acuosos y quebradizos, cubiertos de pelos glandulosos en su parte superior; hojas casi sin pelos de color verde claro.
[Terrenos húmedos; fl. blancas; 3-8 dm; my.-s.; *v.*]. — **Malachium aquaticum** *(L.) Fr.* ***Myosoton aquaticum*** (L.) Moench **Ib.**

20. SPERGULA

- = Hojas *con el limbo enrollado hacia arriba formando un surco* AV; semillas casi globulosas, con el borde estrecho; hojas a menudo de más de 25 cm de longitud.
  [Campos arenosos; fl. blancas; 1-4 dm; my.-s.; *a.*]. — **Spergula arvensis** *L.* *Esparcilla* **Ib. [N y C]**
- = Hojas *no surcadas en la parte superior;* semillas aplanadas, bordeadas por una ala membranosa muy ancha P, M; hojas generalmente de longitud inferior a los 2 cm. (A veces semillas con alas rojizas y cubiertas de pequeños tubérculos en su parte lateral: ***S. morisonii*** Borb. = **Ib.**). [Terrenos arenosos; fl. blancas; 5 a 30 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Spergula pentandra** *L.* **Ib.**

21. SPERGULARIA

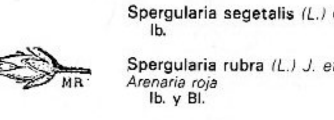
- ⊙ Sépalos *agudos sin pelos* SS; flores por lo común de menos de 4 mm de longitud. [Campos; fl. blancas verdosas; 5-10 cm; my.-j.; *a.*]. — **Spergularia segetalis** *(L.) G. Don fil.* **Ib.**
- ⊙ Sépalos *obtusos, peludos* RU, MR; flor a menudo de más de 4 mm de longitud; fruto más corto o más largo que el cáliz MR. (A veces, fruto más largo que el cáliz, hojas carnosas, semillas aladas o no: ***S. media*** Fenzl.).
  [Caminos, suelos arenosos; fl. rosas, raramente blancas; 5-25 cm; *a., b.* o *v.*]. — **Spergularia rubra** *(L.) J. et C. Presl.* *Arenaria roja* **Ib. y Bl.**



ELATINÁCEAS

ELATINE

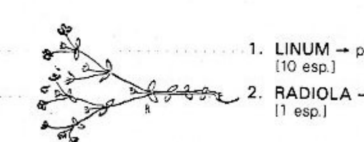
- △ Hojas *verticiladas* E; cáliz con 4 sépalos soldados por la base; 4 pétalos más largos que los sépalos; 4 estambres.
  [Acequias, estanques; fl. blancas o rosas; longitud variable; j.-s.; *v.*]. — **Elatine alsinastrum** *L.* **Ib. [W y C]**
- △ Hojas *opuestas.*
  - ▲ Flores con *3 estambres,* sin pedúnculos; cáliz dividido en dos; 3 pétalos; 3 estilos; hojas con peciolo muy corto TR. [Acequias, estanques; fl. rosas; 4-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Elatine triandra** *Schk.*
  - ▲ Flores con *6 u 8 estambres.*
    - ★ Flores *casi sin pedúnculos; hojas pecioladas* HY; 4 pétalos; 8 estambres.
      [Acequias, estanques; fl. rosas; 2-15 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Elatine hydropiper** *L.* **Ib. [1/2 N]**
    - ★ Flores *con pedúnculos alargados y hojas con el peciolo más corto que el limbo* PA; 3 o 4 pétalos; 6 u 8 estambres. (A veces 3 sépalos más cortos que los 3 pétalos, 6 estambres, fruto con 3 valvas: ***E. hexandra*** (Lapierre) DC; 4 sépalos más cortos que los 4 pétalos, 8 estambres, fruto con 4 valvas, semillas apenas curvadas: ***E. major*** A. Braun (*E. hidropiper* L.); 4 sépalos más anchos que los 4 pétalos, 8 estambres, fruto con 4 valvas, semillas un poco curvadas: ***E. macropoda*** Guss. = **Ib. y Bl.;** 4 sépalos a menudo más anchos que los 4 pétalos, 8 estambres, fruto con 4 valvas, semillas en forma de herradura: ***E. campylosperma*** Seub. (*E. macropoda* Guss.)).
      [Acequias, estanques; fl. rosas o blancas; 2-20 cm; jl.-s.; *a.*]. — **Elatine paludosa** *Seub.* ***E. hexandra*** (Lapierre) DC. **Ib. [W y C]**



LINÁCEAS

□ *5 sépalos* enteros, 5 pétalos, 5 estambres, 5 estilos . . . . **1. LINUM** → p. 54. [10 esp.]

□ *4 sépalos* divididos en el ápice, 4 pétalos, 4 estambres, 4 estilos; flores muy pequeñas, hojas opuestas R . . . . **2. RADIOLA** → p. 54. [1 esp.]



1. LINUM

⊕ Flores amarillas o amarillentas.

- ★ *Pétalos soldados entre sí formando un tubo;* hojas con 2 pequeños nectarios redondeados en la base [ejemplo: NO].
  - × Flores *de color amarillo-dorado* de aproximadamente 3 cm de anchura; hojas con bordes estrechamente membranosos, ovales alargadas GL, de color verde claro. [Yermos; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Linum glandulosum** *Moench.* *L. campanulatum* L. **Ib. [E]**
  - × Flores *de color amarillo-pálido,* de aproximadamente 1 a 2 cm de anchura; hojas con los bordes muy poco membranosos, alargadas, ligeramente espatuladas NO. [Baldíos; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Linum nodiflorum** *L.*
- ★ Pétalos *libres entre sí;* hojas sin nectarios en la base.
  - = Fruto *más corto que el cáliz* GAL; estilo bruscamente engrosado en un estigma. Flores separadas GA o apretadas ST. [Baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Linum gallicum** *L.* ***L. trigynum*** L. *Lino amarillo* **Ib. y Bl.**
  - = Fruto *tan largo como el cáliz* MA; estilo paulatinamente engrosado para formar el estigma; hojas con 3 nervios principales. [Baldíos; fl. amarillas; 15 dm; j.-ag.; v.]. — **Linum maritimum** *L.* **Ib. y Bl.**

⊕ Flores *azules, lilas o rosas.*

- ☐ Hojas *cubiertas de pelos* V; flores rosas con nervios violeta; hojas con 3 a 5 nervios principales; hojas superiores, brácteas y sépalos con cilios glandulosos en los bordes. [Rocas, pastos; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Linum viscosum** *L.* **Ib. [N, C y E]**
- ☐ Hojas *sin pelos* o casi.
  - ▲ Hojas *bordeadas de cilios tiesos y muy pequeños;* sépalos con los ápices muy alargados, generalmente más largos que el fruto T, NA.
    - + Flores *lila pálido o rosadas;* sépalos de menos de 1 cm de longitud, bordeados de cilios glandulosos T; en general, hojas muy numerosas, de anchura inferior a 2 mm. (Flores de color lila pálido y uniforme y tallos florales sin pelos: ***L. tenuifolium*** L. = **Ib. [C y SE]**; flores de un rosa color carne, más oscuro hacia la base y tallos florales peludos: ***L. suffruticosum*** L. = **Ib. [C y E]**). [Colinas, declives; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Linum biforme** *Clavaud.*
    - + Flores *azules;* sépalos de longitud superior a 1 cm, sin pelos glandulosos NA; hojas con margen áspero; sépalos con 3 nervios principales NA. [Rocas; 2-7 dm; j.-jl.; v.]. — **Linum narbonense** *L.* *Lino azul, lino bravo* **Ib. [C y E] y Bl.**
  - ▲ Hojas *con márgenes lisos;* sépalos anchos, más cortos o iguales que el fruto AL, U.
    - ⁚ Todos los sépalos *sin cilios; los internos obtusos* AL; estilos bruscamente engrosados para formar el estigma. (Tallos florales erectos y pedúnculos erectos: ***L. montanum*** Schl. (*L. perenne* L. subsp. *montanum* (DC.) Ockendon); tallos acostados cuando los frutos están maduros y pedúnculos erectos: ***L. leonii*** F. W. Schultz; o pedúnculos no erectos tras la floración: ***L. austriacum*** L. = **Ib.**). [Yermos, pastizales; fl. azules; 7-25 cm; j.-ag.; v.]. — **Linum alpinum** *L.* *Linum perenne* L. **Ib. [Cordillera Cantábrica y Pirineos]**
    - ⁚ Sépalos agudos U; al menos los internos con *cilios glandulosos;* estilos poco o nada engrosados para formar el estigma. [Campos; fl. azules; 2-7 dm; jl.-ag.; *b.* o v.]. — **Linum usitatissimum** *L.* *Lino* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

⊕ Flores *blancas,* con pétalos amarillentos en la base; hojas medias e inferiores opuestas, hojas inferiores con ápices redondeados, ovales y con márgenes ásperos. [Prados, bosques, declives; 5-20 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Linum catharticum** *L.* *Lino purgante, cantilagua* **Ib. [Montañas]**

2. RADIOLA. (→ Véase fig. R, p. 53). Flores y frutos de menos de 2 mm de anchura, en general; hojas ovaladas, en general, de anchura inferior a 3 mm. [Suelos arenosos y húmedos; fl. blancas-verdosas; 2-6 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Radiola linoides** *Roth* **Ib. [C y W] y Bl.**

TILIÁCEAS

TILIA

- △ Brotes y ramas jóvenes *pilosos;* fruto con *costillas gruesas y prominentes* PL; cara inferior de las hojas totalmente cubierta de pelos. [Bosques; fl. blanco-amarillentas; árbol de la talla variable; j.-jl.; v.]. — **Tilia platyphyllos** *Scop.* *Tilo* **Ib. [1/2 N] [Cultivada]**
- △ Brotes y ramas jóvenes *sin vello o casi;* fruto *sin costillas prominentes* SI; envés de las hojas con pelos en las bifurcaciones de los nervios. [Bosques; fl. blanco-amarillentas; árbol de talla variable; j.-jl.; v.]. — **Tilia sylvestris** *Desf.* ***T. cordata*** Miller *Tilo de hoja pequeña* = **Ib. [1/2 N]**

MALVÁCEAS

- ▲ Cáliz, doble, *con calículo;* flores *no amarillas.*
  - △ Calículo formado por 3 brácteas *libres entre ellas* [ejemplos: MP, MA, MM].
    - O Calículo *no soldado al cáliz,* formado por brácteas con la base *acorazonada* MP; carpelos reunidos en una masa globosa .... **1. MALOPE** → p. 55. [1 esp.]



    - O Calículo *soldado al cáliz,* formado por brácteas cuya base *no es acorazonada* MA, MM; carpelos dispuestos en círculo .... **2. MALVA** → p. 55. [5 esp.]
  - △ Calículo formado por brácteas *soldadas entre ellas* [ejemplo: MR, AO].
    - = Estigmas *no hinchados* AL.
      - × Calículo con *3 divisiones* [ejemplo: MR] .... **3. LAVATERA** → p. 56. [6 esp.]
      - × Calículo con *6-9 divisiones* [ejemplo: AO] .... **4. ALTHAEA** → p. 56. [3 esp.]
    - = Estigmas *hinchados a modo de cabezuela* HI; ovario y fruto con 5 lóculos; calículo muy dividido .... **5. HIBISCUS** → p. 56. [1 esp.]
- ▲ Cáliz *sin calículo; flores amarillas;* hojas de base acorazonada y acabadas en una larga punta A; fruto con 5-30 carpelos soldados entre sí y que se abren solamente por su extremo .... **6. ABUTILON** → p. 56. [1 esp.]

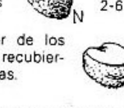
1. MALOPE. (→ Véase fig. MP, arriba).
Hojas a veces divididas en tres; flores de 2 a 3 cm de anchura; carpelos arrugados. [Declives, litoral; fl. rosas estriadas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Malope malacoides** *L.* **Ib. [SW]**

2. MALVA

⊙ En general, *una sola flor en las axilas de las hojas desarrolladas;* hojas por lo común muy divididas, raramente enteras; calículo formado por brácteas ovaladas MA o bien estrechas MM. (A veces brácteas del calículo muy estrechas y carpelos pilosos: ***M. moschata*** L. = **Ib. [N, C y E]**; o bien brácteas también estrechas, pero carpelos muy arrugados en los bordes y con algunos pelos sólo en la cara externa: ***M. tournefortiana*** L. = **Ib. [C y S]**). [Declives, taludes; fl. rosas; 3-12 dm; j.-s.; v.]. — **Malva alcea** *L.* *Malvavisco silvestre* **Ib. [N, C y E]**

⊙ En general, *dos o más flores en las axilas de las hojas* superiores desarrolladas; hojas poco profundamente divididas.

- ☐ Pétalos *3 a 4 veces más largos que los sépalos* MS; estambres reunidos formando un tubo cubierto de pequeños *pelos estrellados;* cara externa de los carpelos recubierto de arrugas dispuestas en retículo SI. [Baldíos; fl. rosas estriadas; 2-7 dm; my.-ag., *a.* o *b.*]. — **Malva sylvestris** *L.* *Malva* **Ib. y Bl.**
- ☐ Pétalos *de longitud doble que los sépalos;* estambres reunidos formando un tubo cubierto *de pelillos simples.*
  - ⁚ Brácteas del calículo *ovaladas,* menos de 2 veces más largas que anchas NI; cara exterior de los carpelos recubiertas de arrugas dispuestas en retículo N. [Yermos; fl. de color violeta azulado; 2-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Malva nicaeensis** *All.* **Ib. y Bl.**



  - ⁚ Brácteas del calículo *estrechas,* por lo menos 3 veces más largas que anchas MR; cara exterior de los carpelos no recubiertas de arrugas. [Baldíos; fl. blanquecinas o rosas estriadas; 1-6 dm; my.-o.; *a.*]. — **Malva rotundifolia** *L.* ***M. pusilla*** Sm.
- ☐ Pétalos a menudo *más largos que los sépalos;* estambres reunidos en un tubo, *no o casi no cubierto de pelos;* calículo de brácteas muy estrechas P; carpelos con arrugas dorsales transversales PV. (A veces cáliz que no se vuelve rojizo y no se desarrolla mucho en la madurez: ***M. microcarpa*** Desf. (*M. parviflora* L.)). [Baldíos; fl. blancas, rosadas o violáceas; 1-5 dm; ab.-jl.; *a.*]. — **Malva parviflora** *L.* **Ib. y Bl.**

3. LAVATERA

★ Carpelos *recubiertos por una especie de disco sostenido por un pedúnculo* T; — flores de hasta 5 a 7 cm de anchura; hojas verdes claras, poco velludas. [Rocas; fl. rosas estriadas; 2-8 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Lavatera trimestris** *L.* **Ib. y Bl. [Subespontánea]**

★ Carpelos *no recubiertos por un disco.*

▲ *Varias flores* en la axila de las hojas medias.

= Calículo *mayor que el cáliz* AR; — carpelos *arrugados* exteriormente A. [Rocas; fl. violetas o liláceas; 1-3 m; my.-jl.; *v.*]. — **Lavatera arborea** *L.* *Malva arbórea* **Ib. [Litoral] y Bl.**

= Calículo *más corto que el cáliz* CR; — carpelos *casi lisos* exteriormente C. [Litoral; fl. violetas o liláceas; 5-18 dm; ab.-j.; *b.*]. — **Lavatera cretica** *L.* *Malva* **Ib. [Litoral] y Bl.**

▲ *Una sola flor* en la axila de las hojas medias.

⊖ Pedúnculos en general de menos de 1 cm de longitud; carpelos *vellosos* O; — planta casi leñosa; hojas inferiores acorazonadas. [Rocas, litoral; fl. violeta-púrpura o lilosas; 8-25 dm; my.-j.; *v.*]. — **Lavatera olbia** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

⊖ Pedúnculos en general de más de 1 cm de longitud; carpelos *sin pelos o casi sin ellos* M.

+ Planta *casi leñosa;* calículo menor que el cáliz MR; — hojas *muy blancas, vellosas;* planta recubierta de pelos estrellados. [Rocas; fl. rosas, púrpuras en la base de los pétalos; 5-15 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Lavatera maritima** *Gouan* *Malvavisco marino, paloma de mar* **Ib. [Litoral] y Bl.**

+ Planta *herbácea;* calículo tan grande como el cáliz PU; — hojas *verdes-blanquecinas,* un poco vellosas; planta, en general, recubierta de pelos no estrellados. [Campos; fl. rosas o liláceas; 2-8 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Lavatera punctata** *All.* **? Ib. y Bl.**

4. ALTHAEA

△ Todas las hojas *con dientes poco profundos;* flores *agrupadas;* divisiones del calículo estrechas AO; — hojas blanquecinas y aterciopeladas, las inferiores con la base acorazonada. [Marjales, campos; fl. blancas-rosadas; 5-18 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Althaea officinalis** *L.* *Malvavisco* **Ib.**

△ Hojas, al menos las superiores, *profundamente divididas;* flores solitarias.

: Sépalos *recubiertos de pelo* estrellados *muy cortos* CA; — hojas más o menos profundamente divididas; tallos erectos. (A veces hojas blancas y pilosas por las 2 caras: ***A. narbonensis*** Pourr.). [Caminos, campos; fl. rosas; 8-25 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Althaea cannabina** *L.* *Matilla cañamera* **Ib. [C y S]**

: Sépalos recubiertos de *pelos largos, duros y rígidos* HI; — hojas inferiores con la base acorazonada, festoneadas; tallos a menudo acostados en la base. [Campos, caminos; fl. rosadas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Althaea hirsuta** *L.* *Cañamera azul* **Ib. y Bl.**

5. HIBISCUS. (→ Véase fig. HI, p. 55).

Planta ordinariamente de más de 1 m de altura; flores abiertas, en general de más de 10 cm de diámetro; hojas ovaladas, apuntadas, blanquecinas por debajo. [Marjales; fl. rosas; 8-16 dm; j.-jl.; *v.*] — **Hibiscus roseus** *Thore* ***H. palustris*** L. **Ib. [Portugal] [? subespontánea]**

6. ABUTILON. (→ Véase fig. A, p. 55).

Planta ordinariamente de 1 a 2 m de altura; flores solitarias, llevadas por pedúnculos mucho más cortos que las hojas; fruto velloso, con los carpelos agudos. [Marjales; fl. amarillas; 8-25 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Abutilon avicennae** *Gaert.* ***A. theophrastii*** Medicus **Ib. [Subespontánea]**

GERANIÁCEAS

⊙ *10 estambres con anteras* GE; — los carpelos maduros se desprenden excepto en la parte superior, por la cual quedan retenidos, y se enrollan sobre sí mismos G. .... 1. **GERANIUM** → p. 57 [19 esp.]

⊙ *5 estambres con anteras* y 5 filamentos sin anteras ER; — los carpelos maduros se desprenden totalmente y se enrollan en tirabuzón E. .... 2. **ERODIUM** → p. 58. [10 esp.]

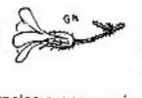
1. GERANIUM

△ Flores *que no sobrepasan,* en general, 1 cm de anchura.
× Pétalos *enteros* .... ***Serie 1*** → p. 57.
× Pétalos *más o menos escotados* .... ***Serie 2*** → p. 57.

△ Flores, en general, de *más de 1 cm de anchura.*
= Pétalos *enteros o festoneados en la punta* .... ***Serie 3*** → p. 57.
= Pétalos *más o menos escotados* .... ***Serie 4*** → p. 58.

Serie 1

★ Hojas *profundamente divididas en lóbulos diferenciados hasta la base* RT; — sépalos más largos que anchos, vellosos GR;



planta a menudo rojiza con pelos glandulosos en el ápice. (A veces los pétalos sobrepasan mínimamente los sépalos, no siendo 2 veces más largos: ***G. purpureum*** Vill. = **Ib. y Bl.**). [Caminos, bosques; fl. de un color rosa más o menos vivo o púrpura; 1-5 dm; ab.-n.; *a.*]. — **Geranium robertianum** *L.* *Hierba de San Roberto* **Ib. y Bl.**

★ Hojas con *divisiones que alcanzan como máximo la mitad del limbo,* y de contorno redondeado.

+ Sépalos *lampiños y arrugados* LU; — carpelos rugosos; sépalos alargados y agudos. [Escombreras, muros; fl. rosas; 1-4 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Geranium lucidum** *L.* **Ib. y Bl.**

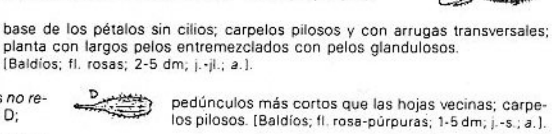
+ Sépalos *con vello y sin arrugas* RO; — carpelos lisos; flores con sépalos pilosos y no agudos. [Escombreras, caminos; fl. rosas; 1-6 dm; my.-o.; *a.*]. — **Geranium rotundifolium** *L.* **Ib. y Bl.**

Serie 2

▲ Pétalos *aproximadamente tan largos como los sépalos.*

⊖ Hojas *no recortadas,* con 3 a 5 lóbulos más o menos desiguales DIV; — base de los pétalos sin cilios; carpelos pilosos y con arrugas transversales; planta con largos pelos entremezclados con pelos glandulosos. [Baldíos; fl. rosas; 2-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Geranium divaricatum** *Ehrh.* **Ib.**

⊖ Hojas *recortadas en tiras;* carpelos no rugosos.

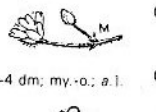


= *Margen* de los sépalos *no recurvados hacia fuera* D; — pedúnculos más cortos que las hojas vecinas; carpelos pilosos. [Baldíos; fl. rosa-púrpuras; 1-5 dm; j.-s.; *a.*]. — **Geranium dissectum** *L.* **Ib. y Bl.**

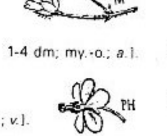
= Sépalos con los *márgenes recurvados hacia fuera* y con la base casi acorazonada C; — carpelos sin o casi sin pelos; pedúnculos más largos que las hojas vecinas. [Baldíos; fl. rosa-púrpuras; 1-6 dm; j.-s.; *a.*]. — **Geranium columbinum** *L.* *Pie de paloma* **Ib. [1/2 N] y Bl.**

▲ Pétalos *mayores que los sépalos* P, M.

: Carpelos *lampiños y con arrugas sesgadas* MO; — pétalos que sobrepasan largamente los sépalos M; planta que despide olor a tinta china al frotarla. [Caminos, prados; fl. rosas; my.-o.; *a.*]. — **Geranium molle** *L.* **Ib. y Bl.**



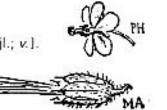
: Carpelos *con pelos y sin arrugas* PU; — pétalos que superan en poco a los sépalos P. [Baldíos; fl. rosas-violáceas; 1-4 dm; my.-o.; *a.*]. — **Geranium pusillum** *L.* **Ib.**



Serie 3

☐ Carpelos *muy rugosos transversalmente en la punta* [ejemplo: GP].

— Carpelos *vellosos* GP; — pétalos a menudo casi reflejos PH. [Prados, bosques; fl. violáceas; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Geranium phaeum** *L.* **Ib. [Pirineos]**



— Carpelos *sin pelos;* estambres mucho más largos que los sépalos MA. [Prados; fl. rosas; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Geranium macrorhizum** *L.*

☐ Carpelos *sin arrugas transversales en la punta.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Serie 3 *(continuación)*

- ★ Planta con *el ápice glanduloso;* carpelos recubiertos de pelos glandulosos; base de los pétalos ciliada SI, PR; flores de hasta 3 cm de anchura. (A veces hojas, con los nervios verdes y no verde blanquecinas por debajo; pétalos con la cara superior peluda: ***G. sylvaticum*** L. = **Ib. [1/2 N]**). [Praderas, bosques; fl. liláceas o rosas; 3-12 dm; *v.*]. — **Geranium pratense** *L.* Ib. [1/2 N]
- ★ Planta con el *ápice no glanduloso.*
  - × Flores *blancas con los nervios púrpura;* pedúnculos de los frutos *erectos;* pétalos como cortados en la punta AC. [Terrenos húmedos; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Geranium aconitifolium** *L'Hér.* ***G. sylvaticum*** L. subsp. ***rivulare*** (Vill.) Rouy
  - × Flores ordinariamente *rosas;* pedúnculos de los frutos *reflejos.*
    - = *Lóbulos foliares no estrechos;* pétalos con la punta redondeada PA; planta con pelos rígidos y reflejos. (A veces cuando el fruto está maduro los pedúnculos son erectos: ***G. endressii*** Gay. = **Ib. [Pirineos]**). [Terrenos húmedos; fl. rosa-púrpuras o lilas; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Geranium palustre** *L.* ? Ib.
    - = *Lóbulos foliares estrechos.* → Véase *G. sanguineum*, p. 58

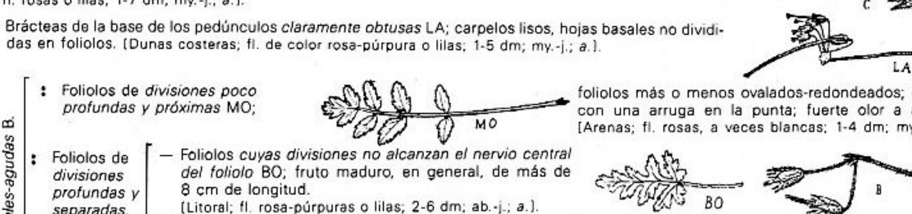
Serie 4

- ⊕ Lóbulos foliares principales *unidos por la base,* al menos en una cuarta parte de su longitud.
  - △ Pétalos *casi iguales a los sépalos* B; planta recubierta hacia el ápice de largos pelos glandulosos; todas las hojas opuestas. [Prados, bosques; fl. de color violeta-púrpura, casi azules; 1-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Geranium bohemicum** *L.*
  - △ Pétalos *de longitud doble que la de los sépalos.*
    - : Lóbulos foliares principales *muy agudos en la punta* N; carpelos con una arruga transversal en la punta. [Terrenos húmedos; fl. lilas estriadas; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Geranium nodosum** *L.* Ib. [Pirineos]
    - : Lóbulos foliares principales *no agudos* P; carpelos lisos; pétalos acorazonados PY. [Caminos, taludes, prados, bosques; fl. rosas-lilas a veces blancas; 2-5 dm; my.-s.; *v.*]. — **Geranium pyrenaicum** *Burm.* Ib. [Montañas]
- ⊕ Limbo de los lóbulos foliares principales *separados hasta la base.*
  - ▲ Tallo subterráneo *con tubérculos* T; hojas aterciopeladas, con numerosos pelos muy cortos; peciolos de las hojas y tallos más delgados en la base. [Prados, bosques; fl. violeta-púrpuras; 2-5 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Geranium tuberosum** *L.*
  - ▲ Sin tubérculos.
    - + *Cara superior* de las hojas *en general de color verde claro o blanquecina;* pedúnculos de los frutos generalmente extendidos; los tallos florales nacen del tallo subterráneo; sépalos pilosos AR, AG, con las puntas también pilosas. (A veces hojas de color verde claro y no blancas-plateadas: ***G. cinereum*** Cav. = **Ib. [Pirineos]**). [Rocas, céspedes; fl. rojizas o rosas claras; 4-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Geranium argenteum** *L.*
    - + *Cara superior de las hojas en general de color verde oscuro;* pedúnculos de los frutos caídos; ramas florales que nacen en las axilas de las hojas del tallo; sépalos con las puntas lampiñas. [Declives, bosques; fl. rosa-púrpuras; 1-4 dm; j.-s.; *v.*]. — **Geranium sanguineum** *L.* Ib.

2. ERODIUM

- ☐ Hojas de limbo *más o menos ovalado,* dentado, festoneado o con lóbulos poco profundos separados.
  - O Pedúnculo común portador, en general, *de 5 a 9 flores;* hojas con la base del limbo acorazonada, con dientes redondeados MAL, ML; pedúnculos de los frutos más o menos reflejos. (O bien pedúnculos y sépalos sin pelos glandulosos: ***E. chium*** (L.) Willd. = **Ib. y Bl.**). [Baldíos, campos; fl. liláceas; 1-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Erodium malacoides** *(L.) L'Hér.* *Cigüeña malva, malva de África* Ib. y Bl.
  - O Pedúnculo común portador de *menos de 5 flores.*
    - ★ Flores *rosas o blancas;* frutos maduros de *aproximadamente 10 mm* de longitud [M: tamaño natural]; flores abiertas de unos 5 mm de anchura. [Litoral; 5-12 cm; my.-j.; *a.*]. — **Erodium maritimum** *(L.) L'Hér.* Ib. [NW]
    - ★ Flores *violetas, raramente blancas;* frutos maduros de *30-40 mm* de longitud [L: tamaño natural]; flores abiertas de aproximadamente 9-12 mm de anchura. [Litoral; 1-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Erodium littoreum** *Léman* ***E. chium*** (L.) Willd. subsp. ***littoreum*** (Léman) Ball Ib. [SE] y Bl.

- ☐ Hojas compuestas *por folíolos o bien profundamente divididas.*
  - ⊕ *Tallo subterráneo desarrollado.*
    - = Hojas con *folíolos anchos y dentados* MAN; fruto maduro de más de 4 cm de longitud, en general. [Rocas; fl. rosa-púrpura o lilas, raramente blancas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Erodium manescavi** *Cosson* ? Ib. [Pirineos]
    - = Hojas *divididas más de una vez en lóbulos estrechos* P; fruto maduro de menos de 4 cm de longitud, en general. (A veces pétalos separados unos de otros y acabados en punta corta: ***E. glandulosum*** Willd. (*E. petraeum* (Gouan) Willd. subsp. *glandulosum* (Cav.) Bonnier) = **Ib. [N]**). [Rocas; fl. rosas o blancas estriadas; 5-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Erodium petraeum** *(Gouan) Willd.* Ib. [Montañas]
  - ⊕ Tallo subterráneo, en general, *no desarrollado.*
    - + Filamentos de los estambres ciliados; frutos maduros *de 7-10 cm de longitud* [C: tamaño natural]; flores que no superan, en general, los 2 cm de diámetro. [Yermos; fl. rosas o lilas; 1-7 dm; my.-j.; *a.*]. — **Erodium ciconium** *(L.) L'Hér.* *Cigüeñas, relojes* Ib. y Bl.
    - + Filamentos *de los estambres sin cilios;* fruto maduro, en general, menor de 7 cm de longitud.
      - ★ Brácteas de la base de los pedúnculos *claramente obtusas* LA; carpelos lisos, hojas basales no divididas en folíolos. [Dunas costeras; fl. de color rosa-púrpura o lilas; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Erodium laciniatum** *(Cav.) Willd.* Ib. [Litoral E y S]
      - ★ *Brácteas ovaladas u ovales-agudas* B.
        - : Folíolos de *divisiones poco profundas y próximas* MO; folíolos más o menos ovalados-redondeados; carpelos con una arruga en la punta; fuerte olor a almizcle. [Arenas; fl. rosas, a veces blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Erodium moschatum** *(L.) L'Hér.* *Almizclera* Ib. y Bl.
        - : Folíolos de *divisiones profundas y separadas,* en ángulo en la base.
          - — Folíolos *cuyas divisiones no alcanzan el nervio central del folíolo* BO; fruto maduro, en general, de más de 8 cm de longitud. [Litoral; fl. rosa-púrpuras o lilas; 2-6 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Erodium botrys** *(Cav.) Bertol* Ib. y Bl.
          - — Folíolos *cuyas divisiones alcanzan el nervio central* del folíolo EC; frutos maduros, en general, de menos de 5 cm de longitud. (Especie con abundantes formas, la más característica es: ***E. romanum*** Burm. fil. (*E. acaule* (L.) Bech. et Thell.) = **Ib.**, con un tallo subterráneo vivaz del cual nacen el pedúnculo y las hojas). [Baldíos; fl. rosas, lilas o blancas; 5-60 cm; ab.-s.; *a.*, *b.* o *v.*]. — **Erodium cicutarium** *(L.) L'Hér.* *Peine de bruja, alfilerillo de pastor, alfileres, relojes* Ib. y Bl.



HIPERICÁCEAS

- △ Estambres en *3 grupos* H, EP; *fruto seco* que se abre por 3 valvas.
  - ⊙ Flores *sin escamas* H; número no fijo de estambres .... **1. HYPERICUM** → p. 59. [14 esp.]
  - ⊙ Flores *con pequeñas escamas coloreadas g, en la parte interna de los pétalos* EP; tales escamas se hallan alternadas con los 3 grupos de estambres; generalmente 15 estambres. — **3. ELODES** → p. 61. [1 esp.]
- △ Estambres en *5 grupos* A: *fruto carnoso;* hojas de longitud superior a 4 cm, en general .... **2. ANDROSAEMUM** → p. 61. [2 esp.]

1. HYPERICUM

- ▲ *Planta pilosa;* todas las hojas provistas de pequeñas glándulas translúcidas; sépalos agudos y con cilios glandulosos .... ***Serie 1*** → p. 60.
- ▲ Planta *no pilosa.*
  - ★ Tallos *con 2 a 4 líneas prominentes en toda su longitud* PE, T *o con 4 ángulos* Q. [PE, T, Q: secciones transversales de los tallos] .... ***Serie 2*** → p. 60.
  - ★ Tallos *sin líneas prominentes ni cuadrangulares.*
    - : Hojas *ovales-redondeadas* N. .... ***Serie 3*** → p. 60.
    - : Hojas *no redondeadas.*
      - × Hojas con *los bordes enrollados, al menos el triple de largas que anchas* [Véase fig. CO, HY, LI, p. 60] .... ***Serie 4*** → p. 60.
      - × Hojas sin las características anteriores .... ***Serie 5*** → p. 60.

Serie 1

- • Hojas *poco pilosas, estrechadas en la base en un muy corto peciolo* HI; tallos a menudo con 2 líneas rojizas opuestas, no prominentes. [Bosques; fl. amarillas; 4-10 dm; j.-ag.; v.]. — **Hypericum hirsutum** *L.* Ib.
- • Hojas *muy pilosas,* verdes-blanquecinas, *que* abrazan el tallo por su base TO; bases de los tallos florales a menudo acostadas sobre el suelo. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Hypericum tomentosum** *L.* Ib. [S y C] y Bl.

Serie 2

- Δ Tallo dotado en su longitud de *4 líneas* más o menos prominentes [ejemplos: T, Q: secciones transversales de los tallos]. hojas y sépalos con pequeñas glándulas negras en los bordes o en la cara superior; lo mismo ocurre en los pétalos Hq, TE. (A veces tallos con 4 líneas muy prominentes casi a modo de alas: ***H. tetrapterum*** Fries). [Bosques, terrenos húmedos; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Hypericum quadrangulum** *L.* *H. tetrapterum* Fries. Ib.
- Δ Tallo dotado de *2 líneas* más o menos prominentes en toda su longitud [ejemplo: PE: sección transversal del tallo].
  - = Tallos florales *tiesos y erectos, con muchas flores;* todas las hojas con glándulas translúcidas; 2 bandas a lo largo de cada una de las valvas del fruto. [Baldíos; fl. amarillas; 2-8 dm; my.-s.; v.]. — **Hypericum perforatum** *L.* *Hierba de San Juan, corazoncillo, hiperición, hierba de las heridas.* Ib. y Bl.
  - = Tallos *acostados sobre el suelo, delgados, con 1 a 5 flores* HU; hojas inferiores sin glándulas translúcidas; muchas bandas a lo largo de cada una de las valvas del fruto. [Terrenos arenosos o húmedos; fl. amarillas; 5-25 cm; jl.-s.; v.]. — **Hypericum humifusum** *L.* Ib.

Serie 3. Tallos delgados, acostados sobre el suelo, o colgantes, o erectos; hojas sin glándulas translúcidas; flores aproximadamente de 2 a 3 cm de anchura cuando están abiertas. [Rocas; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-o.; v.]. — **Hypericum nummularium** *L.* Ib. [Pirineos y N]

Serie 4

- □ Hojas *con pequeñas glándulas translúcidas;* sépalos obtusos o casi obtusos.
  - ★ Hojas *en verticilos de 3 o 4* CO, estrechas, glaucas en la cara inferior; flores generalmente dispuestas en racimos abiertos. [Baldíos; fl. amarillas con estrías rojas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Hypericum coris** *L.*
  - ★ Hojas *opuestas, provistas en la axila de pequeños tallos con hojas muy estrechas* HY; flores generalmente dispuestas en racimos alargados. [Bosques, declives; fl. de color amarillo claro; 2-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Hypericum hyssopifolium** *Chaix* Ib. [Montañas]
- □ Hojas *sin glándulas translúcidas,* ovaladas, alargadas o muy estrechas LI: sépalos agudos; hojas medias, en general, que abrazan el tallo por su base; bases de los tallos, generalmente, acostadas. [Bosques, declives; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Hypericum linarifolium** *Vahl* *Pericón.* Ib. [C, W y N]

Serie 5

- ▲ Todas las hojas *sin pequeñas glándulas translúcidas.*
  - : Sépalos *enteros* AU, o con algunos dientes glandulosos; fruto provisto de pequeñas bandas longitudinales; anteras redondeadas y en general con una pequeña glándula roja. [Rocas; fl. amarillas, con estrías rojas; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Hypericum australe** *Ten.* ? Ib. y Bl.
  - : Sépalos con *flecos* R o con cilios glandulosos BU; fruto cubierto de pequeñas glándulas negras o pardas. (A veces sépalos agudos pero con la punta roma, ciliados BU: ***H. burseri*** (DC.) Spach (*H. richeri* Vill. subsp. *burseri* (DC.) Nyman) = **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**). [Prados húm.; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Hypericum richeri** *Vill.* Ib. [Montañas N]
- ▲ Al menos las hojas superiores *con pequeñas glándulas translúcidas.*
  - ○ Hojas *inferiores sin glándulas translúcidas,* todas sin peciolo y abrazando el tallo MO; hojas, en general, de más de 1 cm de anchura; sépalos agudos M. [Bosques; fl. amarillas; 2-9 dm; j.-ag.; v.]. — **Hypericum montanum** *L.* Ib. [C y N]
  - ○ *Todas* las hojas *provistas de pequeñas glándulas translúcidas.*
    - × Sépalos *obtusos, con glándulas no ciliadas* en el borde P; hojas medias de menos de 1 cm de anchura. [Bosques, suelos arenosos; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-s.; v.]. — **Hypericum pulchrum** *L.* Ib. [1/2 N]
    - × Sépalos *agudos* y con *cilios glandulosos* en el borde CI; hojas medias, en general, de más de 1 cm de anchura. [Litoral; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Hypericum ciliatum** *Lam.* *H. perfoliatum* L. Ib. y Bl.

2. ANDROSAEMUM

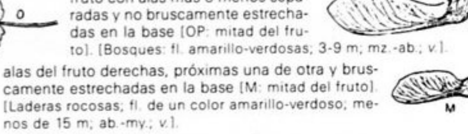
- ⊙ Sépalos *agudos* F; tallos cuadrangulares; planta de olor fétido; estilos más largos que los pétalos. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 6-14 dm; my.-j.; v.]. — **Androsaemum foetidum** *Cast.* ***Hypericum hircinum*** L. **Ib. [Subespontánea] y Bl.**
- ⊙ Sépalos *obtusos* O; tallos con 2 bandas prominentes; sin olor fétido; estilos mucho más cortos que los pétalos. [Terrenos húmedos, bosques; fl. amarillas; 6-12 dm; j.-jl.; v.]. — **Androsaemum officinale** *All.* ***Hypericum androsaemum*** L. *Androsemo, todobuena, todasana*

3. ELODES. (→ Véase fig. EP, p. 59).

Planta vellosa-tomentosa; hojas sin peciolo, las basales más pequeñas; sépalos con cilios glandulosos, púrpuras en el margen. [Marjales, praderas turbosas; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Elodes palustris** *Spach* ***Hypericum elodes*** L. Ib. [N y W]

ACERÁCEAS

ACER



- Δ Cara inferior de las hojas *verde y más o menos brillante;* grupos de flores *erectos.*
  - ★ Hojas con 3 a 5 lóbulos principales, *con dientes redondeados* AC; fruto con alas opuestas y horizontales C; corteza de las ramas jóvenes muy rugosa. [Bosques, declives; fl. verde-amarillentas; 2-15 m; my.-j.; v.]. — **Acer campestre** *L.* *Arce menor.* Ib. [N y C]
  - ★ Hojas con 5 lóbulos principales, *de dientes muy agudos* AP; corteza de las ramas jóvenes lisa. [Bosques; talla variable; fl. verde-amarillentas; ab.-my.; v.]. — **Acer platanoides** *L.* *Arce real.* Ib. [N y C]
- Δ Cara inferior de las hojas *mate y casi blanca;* grupos de flores *no erectos.*
  - + Lóbulos principales de las hojas *dentados* y separados por intervalos *muy agudos* PP; fruto con alas derechas y mucho más anchas en el ápice que en la base. [Bosques; talla variable; fl. amarillo-verdosas; my.-j.; v.]. — **Acer pseudoplatanus** *L.* *Falso plátano, sicomoro.* Ib. [1/2 N]
  - + Lóbulos principales de las hojas *dentados* y separados por intervalos *no muy agudos* O; fruto con alas más o menos separadas y no bruscamente estrechadas en la base [OP: mitad del fruto]. [Bosques: fl. amarillo-verdosas; 3-9 m; mz.-ab.; v.]. — **Acer opulifolium** *Chaix* ***A. opalus*** Miller *Acirón.* Ib. [Pirineos y S y E]
  - + Lóbulos principales de las hojas *poco o nada dentados* y separados por intervalos *casi en ángulo recto* MO; alas del fruto derechas, próximas una de otra y bruscamente estrechadas en la base [M: mitad del fruto]. [Laderas rocosas; fl. de un color amarillo-verdoso; menos de 15 m; ab.-my.; v.]. — **Acer monspessulanum** *L.* *Arce.* Ib.

VITÁCEAS

VITIS

Arbusto trepador mediante zarcillos; hojas con peciolos muy largos, con la base del limbo acorazonada; flores pequeñas, olorosas, agrupadas en racimos compuestos. [Cultivada; fl. verdosas; talla variable; my.-j.; v.]. — **Vitis vinifera** *L.* *Vid.* Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

HIPOCASTANÁCEAS

AESCULUS

Árbol de hojas opuestas, largamente pecioladas, con 5 o 7 folíolos de base angulosa; yemas viscosas. [Paseos, bosques; fl. blancas con manchas rojas y amarillas; talla variable; ab.-my.; v.]. — **Aesculus hippocastanum** *L.* *Castaño de Indias.* Ib. y Bl. [Cultivada]

MELIÁCEAS

MELIA

Árbol cuyas ramas acaban en grupos de hojas 2 veces divididas; flores sostenidas por largos pedúnculos; fruto primero verde y completamente amarillo en la madurez. [Lomas, bosques; fl. violetas; 10-15 m; my.-j.; *v.*]. — **Melia azedarach** *L.* *Cinnamomo, lila de Persia* Ib. y Bl. [Cultivada]

BALSAMINÁCEAS

IMPATIENS

Plata sin pelos, verde clara, con tallo casi carnoso e hinchados a nivel de los nudos; hojas pecioladas, ovaladas, irregularmente dentadas; flores sostenidas por pedúnculos curvados. [Montañas, bosques; fl. amarillas o con pétalos abortados; 1-7 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Impatiens noli-tangere** *L.* *Hierba de Santa Catalina* Ib. [Pirineos]

OXALIDÁCEAS

OXALIS

▲ Flores *blancas o rosadas,* solitarias O; todas las hojas basales; pétalos 3 a 5 veces más largos que los sépalos. [Bosques húmedos; 2-8 cm; ab.-j.; *v.*]. — **Oxalis acetosella** *L.* *Aleluya, acederila, pan de cuclillo* Ib. [1/2 N]

▲ Flores *amarillas,* agrupadas S; hojas a lo largo de todo el tallo; pétalos aproximadamente 2 veces más largos que los sépalos. (A veces tallo subterráneo desarrollado y con ramificaciones carnosas; pedúnculos de los frutos no reflejos: ***O. stricta*** L.). [Campos, muros, caminos; 8-18 cm; j.-o.; *v.*]. — **Oxalis corniculata** *L.* *Lujula, pan de cuco* Ib. y Bl.

ZIGOFILÁCEAS

TRIBULUS

Planta blanquecina, con tallos acostados sobre el suelo; hojas con 2 filas de foliolos ovalados, sin foliolos terminales; fruto con 4 espinas, 2 de ellas grandes y 2 pequeñas. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-o.; *a.*]. — **Tribulus terrestris** *L.* *Abrojos, espigón* Ib. y Bl.

HESPERIDÁCEAS

CITRUS

☐ Flores, *en general, con 20 estambres;* fruto globoso.
- ○ Hojas con un peciolo *anchamente alado;* jugo del fruto maduro amargo. [Cultivado; fl. blancas; 1-8 m; mz.-o.; *v.*]. — **Citrus vulgaris** *Risso.* Ib. y Bl. [Cultivada]
- ○ Hojas con un peciolo *muy poco alado;* jugo del fruto maduro dulce o agridulce, pero no amargo. [Cultivado; fl. blancas; 1-12 m; mz.-o.; *v.*]. — **Citrus aurantium** *Risso.*

☐ Flores con *30-40 estambres;* fruto ovalado o piriforme.
- : Hojas con *peciolo casi alado;* fruto de corteza muy fina. [Cultivado; fl. blanco-rosadas; talla variable; mz.-o.; *v.*]. — **Citrus limonum** *Risso.* ***C. limon*** (L.) Burm. fil. *Limonero* Ib. y Bl. [Cultivada]
- : Hojas con *peciolo no alado;* fruto de corteza gruesa o dura. [Cultivado; fl. blanco-rosadas; talla variable; mz.-o.; *v.*]. — **Citrus medica** *Risso.*

RUTÁCEAS

▲ Flores *regulares;* hojas *muy divididas* .... 1. RUTA → p. 63. [3 esp.]

▲ Flores *irregulares* D; D hojas con foliolos no divididos; hojas inferiores enteras. DI .... 2. DICTAMNUS → p. 63. [1 esp.]

1. RUTA

△ *Todas* las hojas *divididas en segmentos estrechos* M, M y obtusos en el ápice M; sépalos largamente apuntados; pétalos *no desflecados.* [Colinas, taludes secos; fl. amarillas; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Ruta montana** *(L.) L.* *Ruda montesina* Ib. y Bl.

△ La mayoría de las divisiones foliares *planas y ovaladas.*
- ⊙ Pétalos desflecados A; A fruto con *lóbulos agudos* AN; AN sépalos obtusos. (Algunas veces brácteas mucho más anchas que el tallo sobre el cual se encuentran: ***R. bracteosa*** DC. *(R. chalepensis* L.) = Ib. y Bl.). [Terrenos secos; fl. amarillas; 3-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Ruta angustifolia** *Pers.* *Ruda* Ib. [N] y Bl.
- ⊙ Pétalos sin flecos G; G fruto con *lóbulos redondeados* GR; GR sépalos agudos. [Colinas, terrenos secos; fl. amarillas; 4-7 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Ruta graveolens** *L.* *Ruda* Ib. y Bl.

2. DICTAMNUS

Planta de tallo erecto, con muchas hojas; estambres desiguales y con la base pilosa. [Declives incultos, roquedos; fl. rosas estriadas; 5-12 dm; my.-j.; *v.*]. — **Dictamnus albus** *L.* *Fresnillo* Ib. [1/2 N]

CORIARIÁCEAS

CORIARIA

Arbusto lampino, con hojas ovaladas, acabadas en punta, enteras; flores de menos de 4 mm de anchura, en racimos erectos; fruto primero verde y luego negro y brillante; flores verdes. [Declives, bordes de caminos, malezas; fl. verdes; 1-2 m; j.-jl.; *v.*]. — **Coriaria myrtifolia** *L.* *Emborrachacabras, roldón, garapalo, hierba zapatera* Ib. y Bl.

CELASTRÁCEAS

EUONYMUS

Arbusto de hojas ovales agudas, con el peciolo corto, de color verde mates. (A veces flores ordinariamente con 5 pétalos y generalmente en grupos de 7-20: ***E. latifolius*** Scop.). [Vergeles, bosques; fl. verdosas de olor desagradable; 1-7 m; ab.-my.; *v.*]. — **Euonymus europaeus** *L.* *Bonetero, evónimo* Ib. [1/2 N]

ESTAFILEÁCEAS

STAPHYLEA

Arbusto de hojas opuestas, pecioladas, con 5 a 7 foliolos oval-agudos; flores en racimos, sobre un largo pedúnculo común, a menudo colgantes. [Montes, bosques; fl. blancas o ligeramente rosadas; 2-5 m; my.-j.; *v.*]. — **Staphylea pinnata** *L.*

AQUIFOLIÁCEAS

ILEX

Arbusto de hojas ovales-agudas, brillantes, a menudo con dientes espinosos; flores solitarias o en pequeños racimos sostenidos por cortos pedúnculos; fruto maduro rojo. [Bosques, montañas; fl. blancas; talla variable; my.-j.; *v.*]. — **Ilex aquifolium** *L.* *Acebo* Ib. [C, N y E] y Bl.

RAMNÁCEAS

☐ *Sin pétalos o bien pétalos no enrollados hacia dentro* F, RC, R; ovario no adherido al cáliz F; — fruto carnoso con huesos diferenciados .... 3. **RHAMNUS** → p. 64. [7 esp.]

☐ Pétalos *enrollados hacia dentro;* ovario casi completamente adherido al cáliz.
- ★ Pedúnculos florales *claramente más largos* que el cáliz P; — fruto seco, en forma de disco hinchado en el centro PA. .... 2. **PALIURUS** → p. 64. [1 esp.]
- ★ Pedúnculos florales *apenas más largo* que el cáliz Z;. — fruto carnoso con los huesos soldados ZI. .... 1. **ZIZIPHUS** → p. 64. [1 esp.]

1. ZIZIPHUS. (→ Véase arriba fig. ZI.
Árbol con algunas ramas tortuosas y otras alargadas; hojas ovaladas, con peciolo corto; estípulas en forma de pequeñas espinas. [Cultivado; fl. amarillentas; talla variable; ab.-my.; v.]. — **Ziziphus vulgaris** *Lam.* / *Z. jujuba* Mill. / *Azufaifo* / **Ib. [E, C y S]**

2. PALIURUS
Arbusto de ramas delgadas; hojas ovaladas, sin pelos; estípulas transformadas en fuertes espinas; fruto maduro coriáceo, rojo-pardusco. [Baldíos, bosques; fl. amarillentas; 2-5 m; jl.-ag.; v.]. — **Paliurus australis** *Gaertner* / ***P. spina-christi*** Mill / **Ib. [NE, E y S]**

3. RHAMNUS

⊕ Hojas *coriaceas,* perennes.
- = Hojas con márgenes *membranosos y dentados* A; ramas no espinosas; — fruto rojo primero, negro en la madurez. [Terrenos áridos, bosques; fl. amarillentas; talla variable; mz.-ab.; v.]. — **Rhamnus alaternus** *L.* / *Aladierno, carrasquilla, coscollina* / **Ib.**
- = Hojas con márgenes *ni membranosos ni dentados* O; ramas espinosas; — fruto maduro verde-amarillento. [Terrenos áridos; fl. verdosas o amarillentas; menor de 1 m; my.-j.; v.]. — **Rhamnus oleoides** *L.* / ***R. lycioides*** L. s.l. / *Espino negro, espino prieto, artos* / **Ib. y Bl.**

⊕ Hojas *no coriáceas,* caducas.
- △ En general, *más de 4 nervios secundarios en cada lado de la hoja:* FR, ALP, P.
  - ▲ Tallos *erectos; hojas con 8-15* nervios principales en cada lado FR, ALP.
    - × Hojas estrechadas en la base FR, *enteras o casi;* sépalos erectos F. [Vergeles, bosques; fl. blanquecinas; 2-7 m; ab.-jl.; v.]. — **Rhamnus frangula** *L.* / ***Frangula alnus*** Mill. / *Arraclán, sanguiño* / **Ib.**
    - × Hojas con la base redondeada o acorazonada ALP, *finamente dentadas.* [Bosques, rocas; fl. amarillo-verdosas; 1-3 m; my.-j.; v.]. — **Rhamnus alpinus** *L.* / *Pudio, carrasquillo* / **Ib. [Montañas, N, C, S y E]**
  - ▲ Tallos *aplicados* al sustrato rocoso; hojas con 8 nervios principales a cada lado P. [Rocas; fl. de color amarillo-verdoso; 5-15 cm; j.-jl.; v.]. — **Rhamnus pumilus** *Turra* / **Ib. [Montañas. N, C, S y E]**
- △ En general, *a lo más, 4 nervios secundarios en cada lado de la hoja:* CA, I.
  - : Hoja CA, aproximadamente de 2-3 cm de anchura, con nervios secundarios *tan nítidos* como el nervio principal; — parte libre de los sépalos aproximadamente de la misma longitud que el tubo del cáliz R, RC. [Bosques; fl. amarillentas o amarillo-verdosas; 2-8 m; my.-j.; v.]. — **Rhamnus catharticus** *L.* / *Espino cerval* / **Ib.**
  - : Hoja I, de 8-15 mm de anchura aproximadamente, con nervios secundarios *claramente menos nítidos* que el nervio principal; — parte libre de los sépalos más larga que el tubo del cáliz. (A veces parte libre de los sépalos casi igual al tubo del cáliz; fruto maduro negro y no pardo: ***R. saxatilis*** L.). [Rocas; fl. amarillentas; 3-15 dm; my.-j.; v.]. — **Rhamnus infectoria** *L.* / ***Rhamnus saxatilis*** Jacq. subsp. ***saxatilis*** / *Espino de tintes*

TEREBINTÁCEAS

⊙ Flores *sin pétalos;* hojas compuestas. (Véase abajo fig. L, T); flores con estambres y flores con pistilo sobre individuos diferentes .... 1. **PISTACIA** → p. 65. [3 esp.]

⊙ Flores *con 5 pétalos;* hojas simples o compuestas; flores con estambres, con pistilo o con estambres y pistilo.
- \+ *5 estambres;* frutos no alados .... 3. **RHUS** → p. 65. [2 esp.]
- \+ *10 estambres;* fruto con 1 ala a cada lado .... 4. **AILANTHUS** → p. 65. [1 esp.]

⊙ Flores *con 3-4 pétalos;* hojas simples C; — flores con estambres y pistilo .... 2. **CNEORUM** → p. 65. [1 esp.]

1. PISTACEA

△ Hojas, en general, *perennes,* sin foliolo terminal L; — peciolo bordeado por una ala verde a cada lado; fruto casi seco, rojo primero y negro después. [Baldíos; fl. verdosas; 1-4 m; ab.-my.; v]. — **Pistacia lentiscus** *L.* / *Lentisco* / **Ib. y Bl.**

△ Hojas *caducas, con foliolo terminal.*
- × Hojas mayores *con 7-11 foliolos* T; — fruto del tamaño de un guisante; hojas brillantes, casi coriáceas, sin pelos. [Terrenos secos, rocas; fl. parduscas; 2-6 m; ab.-my.; v.]. — **Pistacia terebinthus** *L.* / *Terebinto, cornicabra* / **Ib. y Bl.**
- × Hojas mayores *con 1-7 foliolos;* fruto del tamaño de una aceituna; hojas con peciolos cubiertos de pelos cortos. [Cultivado; fl. parduscas; 6-10 m; my.-j.; v.]. — **Pistacia vera** *L.* / *Pistacho* / **Ib. [Cultivada]**

2. CNEORUM. (→ Véase arriba fig. C).
Arbusto, en general, no mayor de 1 m de altura; hojas mucho más largas que anchas, con márgenes enrollados hacia abajo; frutos verde-negruzcos. [Terrenos áridos; fl. amarillas; 1-10 dm; my.-jl.; v.]. — **Cneorum tricoccum** *L.* / **Ib. [E] y Bl.**

3. RHUS

▲ Hojas *simples y enteras* COT, — sin pelos, ovaladas, glaucas; la inflorescencia se vuelve plumosa CO. [Rocas, bosques; fl. amarillentas; 1-4 m; j.-jl.; v.]. — **Rhus cotinus** *L.* / ***Cotinus coggyria*** Scop. / *Fustete, árbol de las pelucas* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

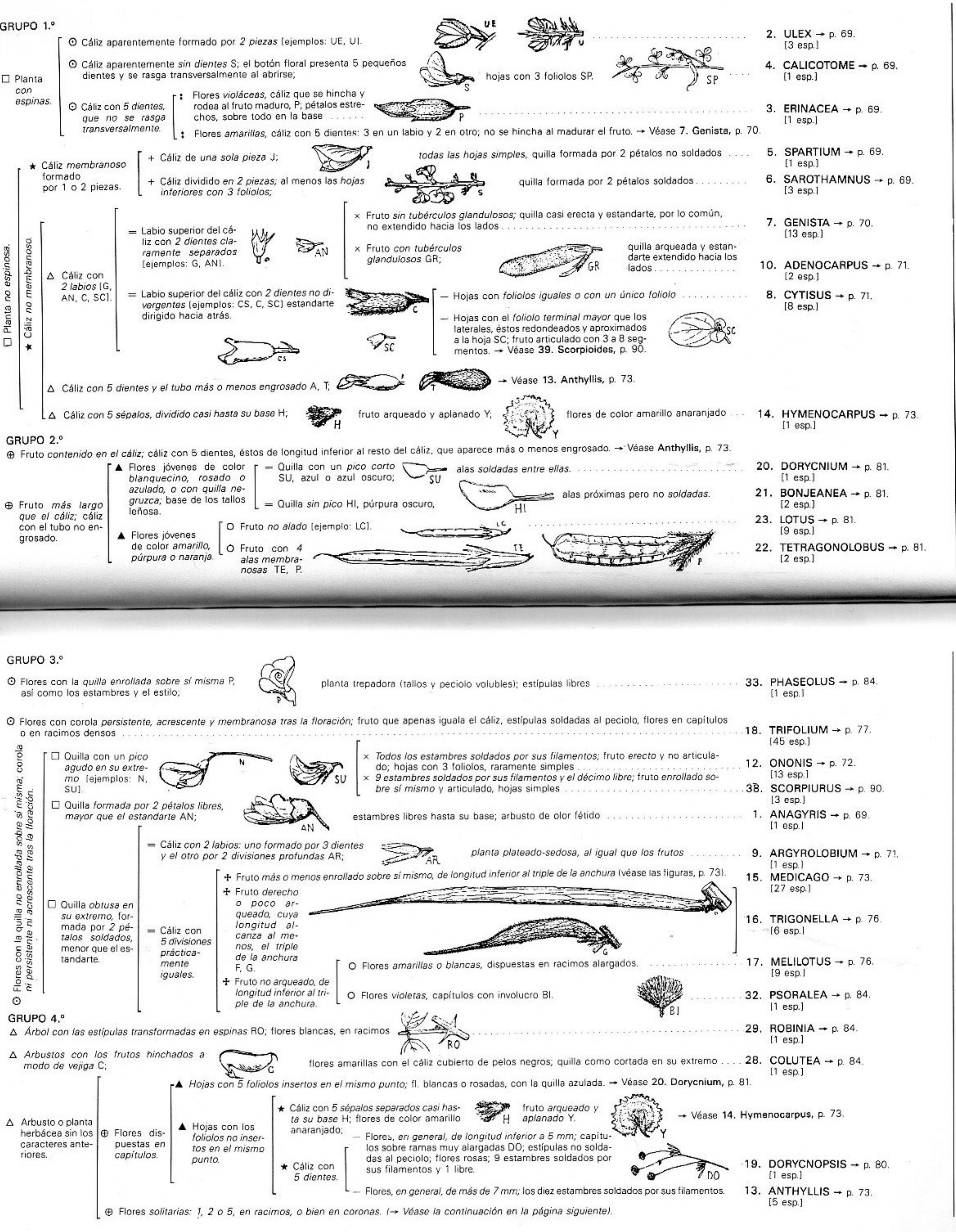
▲ Hojas *compuestas de 7 a 15 foliolos dentados* COR; — hojas vellosas lo mismo que las ramas. [Colinas secas; fl. blanco-verdosas; 1-4 m; j.-jl.; v.]. — **Rhus coriaria** *L.* / *Zumaque* / **Ib.**

4. AILANTHUS. Árbol con hojas de 4 a 5 dm, compuestas por 25-31 foliolos dentados; frutos primero verdes, después amarillos, finalmente de color rojo más o menos vivo. [Márgenes de caminos; fl. verdosas; talla variable; my.-j.; v.]. — **Ailanthus glandulosa** *Desf.* / ***A. altissima*** (Mill.) Swingle / *Ailanto, árbol del cielo* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

PAPILIONÁCEAS

☐ Hojas *no terminadas en un zarcillo o filamento.*
- ⊖ Hojas con *0, 1, 2 o 3 foliolos* (sin contar las estípulas cuando las hay).
  - ★ *Sin estípulas, con estípulas de longitud inferior a 3 mm,* o bien *con estípulas transformadas en espinas.* GRUPO 1.° → p. 66.
  - ★ Con estípulas de *más de 3 mm de longitud, no transformadas en espinas.*
    - : Estípulas *muy diferentes de los foliolos* .... GRUPO 3.° → p. 67.
    - : Estípulas *muy parecidas a los foliolos* .... GRUPO 2.° → p. 66.
- ⊖ Hojas *con más de tres foliolos* (sin contar las estípulas) .... GRUPO 4.° → p. 67.

☐ Hojas *terminadas en un zarcillo o filamento,* a veces muy corto .... GRUPO 5.° → p. 69.



GRUPO 1.°

□ Planta con espinas.

- ⊙ Cáliz aparentemente formado por *2 piezas* [ejemplos: UE, U]. .... 2. **ULEX** → p. 69. [3 esp.]
- ⊙ Cáliz aparentemente *sin dientes* S; el botón floral presenta 5 pequeños dientes y se rasga transversalmente al abrirse; hojas con 3 foliolos SP. .... 4. **CALICOTOME** → p. 69. [1 esp.]
- ⊙ Cáliz con 5 *dientes, que no se rasga transversalmente.*
  - ⁝ Flores *violáceas,* cáliz que se hincha y rodea al fruto maduro, P; pétalos estrechos, sobre todo en la base .... 3. **ERINACEA** → p. 69. [1 esp.]
  - ⁝ Flores *amarillas,* cáliz con 5 dientes: 3 en un labio y 2 en otro; no se hincha al madurar el fruto. → Véase **7. Genista,** p. 70.

□ Planta *no espinosa.*

- ★ Cáliz *membranoso* formado por 1 o 2 piezas.
  - + Cáliz de *una sola pieza* J; *todas las hojas simples,* quilla formada por 2 pétalos no soldados .... 5. **SPARTIUM** → p. 69. [1 esp.]
  - + Cáliz dividido *en 2 piezas;* al menos las *hojas inferiores con 3 foliolos;* quilla formada por 2 pétalos soldados .... 6. **SAROTHAMNUS** → p. 69. [3 esp.]
- ★ Cáliz *no membranoso.*
  - Δ Cáliz con *2 labios* [G, AN, C, SC].
    - = Labio superior del cáliz con *2 dientes claramente separados* [ejemplos: G, AN].
      - × Fruto *sin tubérculos glandulosos;* quilla casi erecta y estandarte, por lo común, no extendido hacia los lados .... 7. **GENISTA** → p. 70. [13 esp.]
      - × Fruto *con tubérculos glandulosos* GR; quilla arqueada y estandarte extendido hacia los lados .... 10. **ADENOCARPUS** → p. 71. [2 esp.]
    - = Labio superior del cáliz con *2 dientes no divergentes* [ejemplos: CS, C, SC] estandarte dirigido hacia atrás.
      - — Hojas con *foliolos iguales o con un único foliolo* .... 8. **CYTISUS** → p. 71. [8 esp.]
      - — Hojas con el *foliolo terminal mayor* que los laterales, éstos redondeados y aproximados a la hoja SC; fruto articulado con 3 a 8 segmentos. → Véase **39. Scorpioides,** p. 90.
  - Δ *Cáliz con 5 dientes y el tubo más o menos engrosado* A, T; → Véase **13. Anthyllis,** p. 73.
  - Δ *Cáliz con 5 sépalos, dividido casi hasta su base* H; fruto arqueado y aplanado Y; flores de color amarillo anaranjado .... 14. **HYMENOCARPUS** → p. 73. [1 esp.]

GRUPO 2.°

⊕ Fruto *contenido en el cáliz;* cáliz con 5 dientes, éstos de longitud inferior al resto del cáliz, que aparece más o menos engrosado. → Véase **Anthyllis,** p. 73.

⊕ Fruto *más largo que el cáliz;* cáliz con el tubo no engrosado.

- ▲ Flores jóvenes de color *blanquecino, rosado o azulado, o con quilla negruzca;* base de los tallos leñosa.
  - = Quilla con un *pico corto* SU, azul o azul oscuro; alas *soldadas entre ellas.* .... 20. **DORYCNIUM** → p. 81. [1 esp.]
  - = Quilla *sin pico* HI, púrpura oscuro, alas próximas pero no *soldadas.* .... 21. **BONJEANEA** → p. 81. [2 esp.]
- ▲ Flores jóvenes de color *amarillo, púrpura o naranja.*
  - O Fruto *no alado* [ejemplo: LC]. .... 23. **LOTUS** → p. 81. [9 esp.]
  - O Fruto con *4 alas membranosas* TE, P. .... 22. **TETRAGONOLOBUS** → p. 81. [2 esp.]

GRUPO 3.°

⊙ Flores con la *quilla enrollada sobre sí misma* P, así como los estambres y el estilo; planta trepadora (tallos y peciolo volubles); estípulas libres .... 33. **PHASEOLUS** → p. 84. [1 esp.]

⊙ Flores con corola *persistente, acrescente y membranosa tras la floración;* fruto que apenas iguala el cáliz, estípulas soldadas al peciolo, flores en capítulos o en racimos densos .... 18. **TRIFOLIUM** → p. 77. [45 esp.]

⊙ Flores con la quilla *no enrollada sobre sí misma;* corola *ni persistente ni acrescente tras la floración.*

- □ Quilla con un *pico agudo en su extremo* [ejemplos: N, SU].
  - × *Todos los estambres soldados por sus filamentos;* fruto *erecto* y no articulado; hojas con 3 foliolos, raramente simples .... 12. **ONONIS** → p. 72. [13 esp.]
  - × *9 estambres soldados por sus filamentos y el décimo libre;* fruto *enrollado sobre sí mismo* y articulado, hojas simples .... 38. **SCORPIURUS** → p. 90. [3 esp.]
- □ Quilla *formada por 2 pétalos libres, mayor que el estandarte* AN; estambres libres hasta su base; arbusto de olor fétido .... 1. **ANAGYRIS** → p. 69. [1 esp.]
- □ Quilla *obtusa* en su extremo, formada por *2 pétalos soldados,* menor que el estandarte.
  - = *Cáliz con 2 labios: uno formado por 3 dientes y el otro por 2 divisiones profundas* AR; *planta plateado-sedosa, al igual que los frutos* .... 9. **ARGYROLOBIUM** → p. 71. [1 esp.]
  - = Cáliz con *5 divisiones prácticamente iguales.*
    - ✢ Fruto *más o menos enrollado sobre sí mismo, de longitud inferior al triple de la anchura* (véase las figuras, p. 73). .... 15. **MEDICAGO** → p. 73. [27 esp.]
    - ✢ Fruto *derecho o poco arqueado, cuya longitud alcanza al menos, el triple de la anchura* F, G. .... 16. **TRIGONELLA** → p. 76. [6 esp.]
    - ✢ Fruto *no arqueado, de longitud inferior al triple de la anchura.*
      - O Flores *amarillas o blancas,* dispuestas en racimos alargados. .... 17. **MELILOTUS** → p. 76. [9 esp.]
      - O Flores *violetas,* capítulos con involucro BI. .... 32. **PSORALEA** → p. 84. [1 esp.]

GRUPO 4.°

Δ *Árbol con las estípulas transformadas en espinas* RO; flores blancas, en racimos .... 29. **ROBINIA** → p. 84. [1 esp.]

Δ *Arbustos con los frutos hinchados a modo de vejiga* C; flores amarillas con el cáliz cubierto de pelos negros; quilla como cortada en su extremo .... 28. **COLUTEA** → p. 84. [1 esp.]

Δ Arbusto o planta herbácea sin los caracteres anteriores.

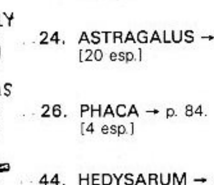
- ⊕ Flores dispuestas en *capítulos.*
  - ▲ *Hojas con 5 foliolos insertos en el mismo punto;* fl. blancas o rosadas, con la quilla azulada. → Véase **20. Dorycnium,** p. 81.
  - ▲ Hojas con los *foliolos no insertos en el mismo punto.*
    - ★ Cáliz con *5 sépalos separados casi hasta su base* H; flores de color amarillo anaranjado; fruto *arqueado y aplanado* Y. → Véase **14. Hymenocarpus,** p. 73.
    - ★ Cáliz con *5 dientes.*
      - — Flores, *en general, de longitud inferior a 5 mm;* capítulos sobre ramas muy alargadas DO; estípulas no soldadas al peciolo; flores rosas; 9 estambres soldados por sus filamentos y 1 libre. .... 19. **DORYCNOPSIS** → p. 80. [1 esp.]
      - — Flores, *en general, de más de 7 mm;* los diez estambres soldados por sus filamentos. .... 13. **ANTHYLLIS** → p. 73. [5 esp.]
- ⊕ Flores *solitarias: 1, 2 o 5, en racimos, o bien en coronas.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 4.°:

□ Hojas con los *foliolos palmeados* [ejemplo: H]; plantas herbáceas con las estípulas soldadas al peciolo . . . . **11. LUPINUS** → p. 71. [4 esp.]

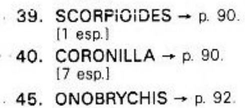
□ Hojas con *foliolos de disposición no palmeada*.

- ⊖ Fruto dividido longitudinal y completamente en *2 cavidades* (se puede apreciar incluso en el fruto joven) (Véanse las figuras CAM, GLY, AS).
  - × Fruto *aplanado y dentado en los márgenes* P; flores blancas o azuladas, en racimos densos . . . . . . **27. BISERRULA** → p. 84. [1 esp.]
  - × Fruto *ni aplanado ni de margen dentado.*
    - ★ Flor con la *quilla terminada en punta* [ejemplo: CA]; fruto *dividido incompletamente en 2 cavidades por un repliegue de la cara superior* [ej.: fruto en sección transversal CAM]. . . . . . **26. OXYTROPIS** → p. 83. [6 esp.]
    - ★ Flor con *quilla no terminada en punta* [ej.: GL].
      - : Fruto *dividido completamente en 2 cavidades por un repliegue de la cara inferior del carpelo* [ej.: fruto en sección transversal GLY]. . . . . . **24. ASTRAGALUS** → p. 82. [20 esp.]
      - : Fruto *engrosado en su cara inferior y con la cara externa replegada hacia el interior*, formando un tabique incompleto [ejemplo: fruto en sección transversal AS]. . . . . . **26. PHACA** → p. 84. [4 esp.]

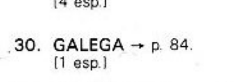


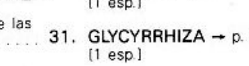
- ⊖ Fruto articulado, *formado por varios segmentos* [ejemplos: O, CP, PP, HC, U, SE].
  - = Quilla *oblicua en su extremo* OB; fruto con diversos estrangulamientos O, CP. . . . . . **44. HEDYSARUM** → p. 91. [4 esp.]
  - = Quilla *redondeada en su extremo; flores de longitud inferior a los 8 mm;* segmentos del fruto ovales o redondeados [ejemplo: PP]. . . . . . **41. ORNITHOPUS** → p. 91. [4 esp.]
  - = Quilla *terminada en punta.*
    - + Fruto *con los segmentos separados por escotaduras redondeadas* [ejemplos: HC, U]. flores amarillas . . . . . **42. HIPPOCREPIS** → p. 91. [3 esp.]
    - + Fruto terminado en un *largo pico arqueado* y con *los segmentos contiguos* SE. . . . . . **43. SECURIGERA** → p. 91. [1 esp.]
    - + Fruto *sin escotaduras ni pico largo.*
      - — Hojas superiores *con 3 foliolos; foliolo central de mayor tamaño que los laterales.* **39. SCORPIOIDES** → p. 90. [1 esp.]
      - — Hojas superiores sin los caracteres anteriores . . . . . . **40. CORONILLA** → p. 90. [7 esp.]





- ⊖ Fruto *ni dividido longitudinalmente ni en segmentos.*
  - ▲ Quilla *oblicua en su extremo* (véase fig. OB, arriba); fruto que *no se abre* con crestas SA o espinas CG. . . . . . **45. ONOBRYCHIS** → p. 92. [4 esp.]
  - ▲ Quilla *más o menos aguda en su extremo;* fruto sin crestas ni espinas, que *se abre por 2 valvas.*
    - △ Foliolos *terminados bruscamente en una punta* GA; racimos de flores más largos que las hojas contiguas. . . . . . **30. GALEGA** → p. 84. [1 esp.]
    - △ Foliolos *no terminados bruscamente en punta.*
      - ⊙ Foliolos *enteros.*
        - ★ Foliolos *ovales obtusos* GL, racimos de flores más cortos que las hojas contiguas. . . . . . **31. GLYCYRRHIZA** → p. 84. [1 esp.]
        - ★ Foliolos *alargados* AR: racimos de flores terminales. → Véase *Vicia argentea*, p. 86.
      - ⊙ Foliolos *de borde aserrado* [ejemplo A].
        - : Flores *rojizas o rosas;* semillas angulosas, terminadas en punta . . . . . . **35. CICER** → p. 87. [1 esp.]
        - : Flores *amarillas, con estrías rojas,* de 5 a 7 foliolos. → Véase *Ononis natrix*, p. 73.





GRUPO 5.°

- ⊙ Estípulas *mayores que los foliolos* P *o que su mitad* M; flores no amarillas. nervios secundarios que nacen del nervio central del foliolo . . . . . . **36. PISUM** → p. 87. [2 esp.]
- ⊙ Estípulas *de longitud inferior a la mitad de los foliolos* o bien *hojas sin foliolos.*
  - × Foliolos con nerviaduras principales que *se separan un poco en abanico y salen de la base del foliolo* [ejemplo: LA]; estambres, por lo común, con los filamentos soldados en tubo cuyo extremo está como cortado transversalmente. **37. LATHYRUS** → p. 87. [23 esp.]
  - × Foliolo con nervios secundarios que *nacen del nervio principal* [ejemplo: P]; estambres, por lo común, con los filamentos soldados en un tubo que está como cortado oblicuamente en su extremo. **34. VICIA** → p. 85. [25 esp.]

1. ANAGYRIS. (→ Véase fig. AN, p. 67).

Hojas con 3 foliolos verde-grisáceos, casi glaucos, lampiños en el haz. [Colinas áridas; fl. amarillas con estandarte manchado de negro; 2-4 m; f.-mz.; v.]. — **Anagyris foetida** *L.* *Hediondo, altramuz del diablo* **Ib. [S y E] y Bl.**

2. ULEX

- △ Flores de *11 a 16 mm* de longitud, *alas más largas que la quilla* UE; con 2 brácteas muy pequeñas ovales bajo el cáliz, de anchura superior a la del pedúnculo UE. [Landas, caminos; fl. de color amarillo claro; 1-2 m; e.-d.; v.]. — **Ulex europaeus** *L* *Tojo, aulaga, argoma, escajo* **Ib. [N y NW]**
- △ Flores de *6 a 8 mm* de longitud; *alas más cortas que la quilla* P, N.
  - ▲ Espinas de *1 mm de anchura*, de color verde ceniza; estandarte no estriado de rojo. [Yermos; flores amarillas; 4-10 dm; ab.-my.; v.]. — **Ulex parviflorus** *Pourr.* *Aulaga morisca, aliaga* **Ib. [S y E] y Bl.**
  - ▲ Espinas de *anchura inferior a 1 mm*, de color verde brillante; estandarte, por lo común, estriado de rojo. [Yermos; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-n.; v.]. — **Ulex nanus** *L.* ***U. minor*** Roth. *Tojo enano* **Ib. [N]**

3. ERINACEA. (→ Véase fig. P, p. 66).

Arbusto que forma pequeñas matas provistas de largas espinas; hojas, excepto las superiores, enteras y opuestas; cáliz piloso; frutos maduros de 15 a 20 mm de longitud. [Yermos, terrenos rocosos; fl. violáceas; 1-2 dm; my.-j.; v.]. — **Erinacea pungens** *Boiss.* ***Erinacea anthyllis*** Link. *Piorno azul, aulaga merina, tollaga* **Ib. [Montañas S y E y Pirineos]**

4. CALICOTOME. (→ Véase fig. S, SP, p. 66).

Arbusto con foliolos cubiertos de pelos cortos en la cara inferior; bráctea de la flor completamente dividida en tres; flores solitarias, o en grupos de 2 a 5. [Bosques, yermos; fl. amarillas; 5-20 dm; my.-j.; v.]. — **Calicotome spinosa** *(L.) Link* *Retama espinosa, cambrona* **Ib. [E] y Bl.**

5. SPARTIUM. (→ Véase fig. J, p. 66).

Arbusto con ramas alargadas, cilíndricas, compresibles, con pocas hojas, glaucas; flores dispuestas en racimo. [Lugares secos; fl. amarillas; 2-4 m; my.-jl.; v.]. — **Spartium junceum** *L.* *Gayomba, retama de olor, retama macho* **Ib. y Bl.**

6. SAROTHAMNUS

- ★ Hojas *inferiores con 3 foliolos, las superiores enteras,* arbusto de color gris-verdoso; flores solitarias o agrupadas de 2 en 2 S, hojas de 2 cm de longitud; quilla, tras la floración, pendiente en la base de la flor. [Bosques, yermos; fl. amarillas; 2-4 m; my.-j.; v.]. — **Sarothamnus scoparius** *(L.) Wimmer.* ***Cytisus scoparius*** (L.) Link. *Hiniesta, escobón, escoba, retama de escobas* = **Ib**
- ★ *Todas las hojas, por lo general, con 3 foliolos.*
  - = Hojas *pecioladas* A, todas ellas con 3 foliolos, incluso las cercanas a la flor; arbusto con ramas estriadas, de costillas verdes y surcos grisáceo-pilosos; flores de 15 a 17 mm de longitud. [Colinas, roquedos; fl. amarillas; 2-5 m; my.-j.; v.]. — **Sarothamnus arboreus** *Webb.* ***Cytisus malacitanus*** Boiss. *Escobón* = **Ib. [S y NE]**
  - = Hojas *no pecioladas* P, con 3 foliolos, excepto 2 o 3 brácteas cercanas a la flor; mata de ramaje denso; hojas relativamente pequeñas; flores de 12-14 mm de longitud. [Laderas, roquedos; flores amarillas; 4-8 dm; my.-j.; v.]. — **Sarothamnus purgans** *(L.) Godron* ***Cytisus purgans*** (L.) Boiss. **Ib. [Montañas]**

7. GENISTA

☐ Planta espinosa.

- ⊕ Estandarte *más o menos piloso.*
  - = Hojas con *3 folíolos muy estrechos* HO; mata baja, muy espinosa, de color verde-blancuzco; hojas en general opuestas, con las estípulas transformadas en espinas. [Yermos, laderas; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Genista horrida** *(Vahl) DC.* / ***Echinospartum horridum*** (Vahl) Roth. / *Erizones, alizón, escarpín* / **Ib. [Pirineos]**
  - = Hojas *enteras.*
    - + Flores o frutos *en grupos de 1 a 4* AS; mata muy ramificada, tortuosa; ramas con engrosamientos sobre las costillas. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Genista aspalathoides** *Lam.*
    - + Flores o frutos *dispuestos en racimos* GG; arbusto con ramas de 2 clases: unas sin hojas y espinosas; las otras no espinosas y con hojas agudas GG. [Bosques y yermos; fl. amarillas; 3-9 dm; my.-j.; *v.*]. — **Genista germanica** *L.*
- ⊕ Estandarte *lampiño o casi.*
  - ⁞ Hojas *muy pilosas* HI; *fruto piloso,* flores casi en capítulo; pequeño arbusto, con ramas sin hojas y espinosas unas, las otras con hojas y a menudo espinosas. [Bosques, yermos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Genista hispanica** *L.* / *Taulaga, aulaga* / **Ib. [E y 1/2 N]**
  - ⁞ Hojas lampiñas o con algunos pelos aplicados; *fruto lampiño;* flores dispuestas en racimos.
    - × *Flores sobre ramas no espinosas* GA; hojas sin estípulas espinosas; fruto maduro de longitud inferior a 2 cm. [Yermos, marjales; fl. amarillas; 4-10 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Genista anglica** *L.* / *Aulaga, espino, gatiña* / **Ib.**
    - × *Flores con ramas espinosas* SC; hojas relativamente pequeñas, con 2 estípulas espinosas; fruto en general de 2 a 4 cm. [Yermos, laderas; fl. amarillas; 8-25 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Genista scorpius** *(L.) DC.* / *Aulaga, aliaga* / **Ib.**

☐ Planta *no espinosa.*

- ✢ Hojas con *3 folíolos.*
  - ★ *Folíolos ovales, redondeados;* estípulas muy pequeñas CAN; flores de 12 a 14 mm de longitud; fruto densamente piloso, de color pardo verdoso al madurar. [Yermos; flores amarillas; 1-3 m; ab.-my.; *v.*]. — **Genista candicans** *L.* / ***Teline monspessulana*** (L.) C. Koch. / **Ib. [Cádiz, Málaga y Costa catalana]**
  - ★ *Folíolos estrechos, alargados* LI, R.
    - ⊖ Hojas numerosas; folíolos con los *bordes enrollados hacia abajo* LI, de 2 a 3 cm de longitud; fruto de 15 a 20 mm de longitud, muy peludo. [Yermos; flores amarillas; 2-5 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Genista linifolia** *L.* / ***Teline linifolia*** (L.) Webb et Benth. / *Retama fina, escoba, escobón blanco* / **Ib. [Cataluña, Andalucía] y Bl.**
    - ⊖ Hojas poco numerosas, cuyos folíolos R *caen con facilidad;* los pecíolos, en cambio, persisten y se endurecen; fruto de 5 mm de longitud. [Roquedos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Genista radiata** *(L.) Scop.*
- ✢ Hojas *enteras.*
  - △ Tallos *alados* GS; planta casi totalmente herbácea, leñosa en su base; flores en racimos densos, casi en espigas GS. [Bosques, colinas; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Genista sagittalis** *L.* / ***Chamaespartium sagittale*** (L.) P. Gibbs / *Carquesia* / **Ib. [N y Sierra Nevada]**
  - △ Tallos *no alados.*
    - O Estandarte *lampiño;* éste y la quilla son muy separados unos de otro en la flor abierta GI; fruto de 20-25 mm de longitud, sin pelos; hojas de longitud superior al doble de su anchura. [Bosques, colinas, caminos; fl. amarillas; 3-10 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Genista tinctoria** *L.* / *Retama de tintoreros, hiniesta* / **Ib.**
    - O Estandarte *piloso* CI, GP.
      - — Tallos con *pocas hojas,* erectos; estandarte con pelos aplicados, casi de la misma longitud que la quilla CI. [Yermos; fl. amarillas; 3-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Genista cinerea** *(Vill.) DC.* / *Flor de tintoreros* / **Ib. y Bl.**
      - — Tallos con *abundantes hojas,* postrados en la base; estandarte piloso y de longitud superior a la quilla GP. [Bosques, colinas, landas; fl. amarillas; 1-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Genista pilosa** *L.* / **Ib. [1/2 N]**

8. CYTISUS

☐ Cáliz acampanado, *casi tan ancho como largo.*

- ⊖ Racimos de flores *desprovistos de hojas* LA, N, S.
  - ★ Flores en racimos que *penden* LA, mucho más largos que anchos; árbol de corteza lisa; folíolos, por lo general, de 2-5 cm de longitud, sobre un largo pecíolo común LA. (A veces hojas verdes en sus 2 caras y fruto lampiño: ***C. alpinus*** Mill. —*Laburnum alpinum* (Mill.) Berchtold. et J. Presl.—). [Bosques; fl. amarillas; 3-10 m; ab.-my.; *v.*]. — **Cytisus laburnum** *L.* / ***Laburnum anagyroides*** Medicus
  - ★ Flores en racimos *erectos* N, S.
    - × Fruto *piloso;* racimos más o menos alargados N. [Colinas secas, roquedos; fl. de color amarillo dorado; 1-2 m; *v.*]. — **Cytisus nigricans** *L.* / ***Lembotropis nigricans*** (L.) Griseb.
    - × Fruto *lampiño;* racimos cortos S. [Colinas, lugares secos; fl. amarillas; 2-12 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cytisus sessilifolius** *L.* / *Rubiana redonda* / **Ib. [E y NE]**
- ⊖ Racimos de flores *con hojas* [ejemplos: T, A].
  - ▲ Hojas con *3 folíolos* T, A.
    - ⁞ Arbusto de 1-2 m cubierto de una *pilosidad rojiza;* hojas de longitud superior a la de las flores T. [Yermos; fl. amarillas; 1-2 m; ab.-my.; *v.*]. — **Cytisus triflorus** *L'Hérit* / ***C. villosus*** Pourret / *Escobón negro, rubiana peluda* / **Ib. [S, C y E]**
    - ⁞ Arbusto de menos de 5 dm, por lo general cubierto de *pilosidad blanca;* hojas de longitud inferior a la de las flores A. [Montes; fl. amarillas; 20-40 cm; ab.-my.; *v.*]. — **Cytisus ardoini** *E. Fourn.*
  - ▲ Hojas *enteras;* estandarte algo más largo que la quilla D; cáliz con dientes agudos CD; tallos rastreros. [Colina, yermos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Cytisus decumbens** *Walpers.*

☐ Cáliz cilíndrico, de *longitud superior al doble de su anchura* H, C, S.

- + Cáliz con sus 2 dientes superiores *obtusos* H; pedúnculos sin bracteola H; flores que no culminan las ramas principales. (A veces arbusto de 1 m a 1 1/2 m, con los tallos y las hojas cubiertas de pelos aplicados: ***C. elongatus*** W. et K. —*Chamaecytisus glaber* (L. fil.) Rothm.—). [Bosques, lugares áridos; fl. amarillas; 3-15 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Cytisus hirsutus** *L.* / ***Chamaecytisus hirsutus*** (L.) Link.
- + Cáliz con todos sus dientes *agudos* C; pedúnculos externos con bracteola C; flores que culminan las ramas principales; cáliz más o menos peludo C, S. (A veces flores naranjas reunidas en racimos de 2 a 4 y tallos rastreros: ***C. supinus*** L.). [Bosques, terrenos secos; fl. amarillas; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Cytisus capitatus** *Jacq.* / ***Chamaecytisus supinus*** (L.) Link / **Ib. [Cataluña, Aragón y SE]**

9. ARGYROLOBIUM. (→ Véase fig. AR; p. 67).

Flores con el estandarte redondeado y extendido; fruto con el estilo tan largo como la anchura del fruto, arqueado; pecíolos, por lo común, al menos tan largos como los folíolos. [Lugares áridos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Argyrolobium linnaeanum** *Walpers* / ***A. zanonii*** (Turra) P. W. Ball / *Hierba de la plata* / **Ib. y Bl.**

10. ADENOCARPUS

- △ De *1 a 4 flores terminales,* casi en umbela G; folíolos casi tan anchos como largos G; ramas numerosas y extendidas, cáliz sin protuberancias glandulosas. [Lugares áridos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Adenocarpus grandiflorus** *Boiss.* / ***A. telonensis*** (Loisel.) DC. / *Escobón prieto, rascavieja* / **Ib. [C, S y NE]**
- △ Flores dispuestas *en racimos* T; folíolos mucho más largos que anchos T; a menudo plegados longitudinalmente; ramas delgadas. (A veces cáliz cubierto de protuberancias glandulosas C; racimos alargados: ***A. complicatus*** (L.) Gay = **Ib.**). [Lugares áridos; fl. amarillas; 4-6 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Adenocarpus telonensis** *(Loisel.) DC.* / *Escobón prieto, rascavieja* / **Ib. [C y S]**

11. LUPINUS

- ✢ Flores *blancas,* no agrupadas; planta densamente pilosa; semillas blancas. [Cultivada; fl. blancas; 3-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Lupinus albus** *L.* / *Altramuz, altramuz blanco* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**
- ✢ Flores *amarillas,* como en verticilos, olorosas; planta pilosa con hojas estrechadas en su extremo. [Cultivada; fl. amarillas; 3-5 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Lupinus luteus** *L.* / *Altramuz amarillo* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**
- ✢ Flores *ni blancas ni amarillas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Lupinus:

○ Hojas, por lo común, con 5-7 foliolos de *anchura superior a 3 mm;* peciolos con pelos de 1 a 3 mm de longitud. H (A veces cáliz con el labio superior poco o nada dividido en dos, semillas blancas: ***L. termis*** Forsk. —*L. albus* L. subsp. *albus*— = **Ib. [Cultivada y subespontánea]**). [Campos; fl. azules; 2-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Lupinus hirsutus** *L.* / ***L. micranthus*** Guss. / *Altramuz peludo* / **Ib. [SW, C y NE] y Bl.**

○ Hojas, por lo común, con 7-9 foliolos *muy estrechos* (en general de anchura inferior a 3 mm); A peciolos con pelos de 1/4 a 1/2 mm de longitud. (A veces semillas reticuladas de negro: ***L. reticulatus*** Desv. —*L. angustifolius* L. subsp. *reticulatus* (Desv.) Coutinho—) [Campos; fl. azules; 2-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Lupinus angustifolius** *L.* / *Altramuz silvestre, altramuz azul* / **Ib.**

12. ONONIS

▲ Flores *rosas o rojizas.*
- — Fruto maduro, en general, de *2 a 6 veces más largo* que el cáliz (véanse las figs. R, CE, debajo) . . . . . ***Serie 1*** → p. 72.
- — Fruto maduro que *supera en poco el cáliz, o más corto* (véanse figs. RE y S, debajo) . . . . . ***Serie 2*** → p. 72.

▲ Flores *amarillas o blancas.*
- × Fruto maduro que *apenas* supera el cáliz, o más corto . . . . . ***Serie 3*** → p. 72.
- × Fruto maduro que supera *ampliamente* el cáliz . . . . . ***Serie 4*** → p. 73.

Serie 1

★ Hojas con los foliolos *redondeados,* casi tan anchos como largos RO y peludo-glandulosos; RO fruto mucho más largo que el cáliz R; 2 o 3 flores sobre el mismo pedúnculo, en la axila de las flores. [Roquedos; fl. rosas; 2-5 dm; my.-jl.; *v.*]. R — **Ononis rotundifolia** *L.* **Ib. [Pirineos y Montañas E]**

★ Hojas con los foliolos *mucho más largos que anchos* (ejemplo: F), lampiños o casi.
- • Flores *agrupadas en racimos;* foliolos de 3 a 4 veces más largos que anchos F; F fruto mucho más largo que el cáliz. [Roquedos; fl. púrpuras; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Ononis fruticosa** *L.* / *Hierba melera* / **Ib. [Pirineos y Montañas C y E]**
- • Flores *solitarias;* foliolos el doble de largos que anchos CEN; CEN fruto bastante corto CE, o más largo que en la ilustración. [Roquedos; fl. púrpuras con estrías blancas; 5-25 cm; j.-ag.; *v.*]. CE — **Ononis cenisia** *L.* / ***Onónis cristata*** Mill. / **Ib. [Pirineos y Montañas C y E]**

Serie 2

△ Planta *leñosa, con tallos subterráneos desarrollados,* vivaz, a menudo espinosa; con hojas entre las flores. (Fruto maduro más corto que el cáliz RE, tallo piloso en toda su superficie: ***O. procurrens*** Wallr. —*O. repens* L.— = **Ib.** Fruto maduro al menos tan largo como el cáliz S, tallo con una sola línea de pelos: ***O. campestris*** Koch et Ziz —*O. spinosa* L. subsp. *spinosa*— = **Ib. y Bl.** Tallo cubierto de pelos cortos y glandulosos en toda su superficie: ***O. antiquorum*** L. —*O. spinosa* L. subsp. *antiquorum* (L.) Arcangeli = **Ib. y Bl.**). [Yermos; fl. rosas, raramente estriadas de blanco; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. RE S — **Ononis repens** *L.* / *Gatuña* / **Ib.**

△ Planta *herbácea* anual, *con raíces delgadas,* no espinosa.
- ⊕ Flores *en racimos muy densos* y brácteas *muy diferentes* de las hojas; estípulas más o menos membranosas MIT; MIT hojas de pilosidad esparcida, pelos rígidos y de color blanco. [Yermos; fl. de color púrpura; 1-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Ononis mitissima** *L.* / *Carretón de damas* / **Ib. [E y SW] y Bl.**
- ⊕ Sin los caracteres anteriores; brácteas parecidas a los foliolos RE; el cáliz se invierte RE; HE foliolos dentados en su extremo. [Suelos arenosos; fl. de color púrpura; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Ononis reclinata** *L.* **Ib. y Bl.**

Serie 3

□ Corola de longitud doble a la del cáliz; foliolos *tan anchos o más anchos que largos* AR; AR tallos leñosos, de bases tortuosas. [Roquedos; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Ononis aragonensis** *Asso* **Ib. [S y E y Pirineos]**

□ Corola de longitud inferior a la del doble del cáliz ST, C; foliolos *más largos que anchos* MIN, CO.
- ⊙ Hojas basales *reducidas a un solo foliolo* PU; PU planta pilosa, con largos pelos estrellados y pelos glandulosos. [Sitios áridos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Ononis pubescens** *L.* / *Hierba mosquera, hierba melera* / **Ib. [E, C y S] y Bl.**
- ⊙ Hojas basales con *3 foliolos* CO, MIN. CO MIN
  - = Corola *de longitud igual o inferior a la del cáliz* C; C tallos aéreos erectos desde la base; estípulas más o menos largas CO, MIN. (A veces estípulas más largas que el peciolo y foliolos casi sin peciolos: ***O. minutissima*** L. = **Ib. [C y E] y Bl.**). [Colinas, roquedos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-s.; *v.*]. — **Ononis columnae** *All.* / ***O. pusilla*** L. / **Ib. y Bl.**
  - = Corola, *por lo común, más larga que el cáliz* ST; ST tallos aéreos acostados en la base. [Yermos; fl. amarillas; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Ononis striata** *Gouan* **Ib. [NE y C]**

Serie 4

⊙ Hojas, *en su mayoría, reducidas a un solo foliolo;* sépalos soldados hasta la mitad VA; VA tallos acortados en su base. [Dunas; fl. amarillas manchadas de rojo; 1-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Ononis variegata** *L.* **Ib. [Litoral E y S]**

⊙ Hojas *medias con 3 foliolos;* sépalos soldados solamente en su base N, VI.
- × Flores amarillas, a menudo con estrías rosas, sin manchas púrpuras en el extremo del estandarte, éste de longitud superior al doble del cáliz N; *planta vivaz, con tallos subterráneos desarrollados.* (A veces tallo con numerosas ramas estrechas y próximas: ***O. ramossisima*** Desf. —*O. natrix* L. subsp. *ramossisima* (Desf.) Batt— = **Ib. [Litoral E y S]**). [Yermos; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. N — **Ononis natrix** *L.* / *Pegamoscas, hierba melera* / **Ib. y Bl.**
- × Flores amarillas, por lo común con una mancha púrpura en el extremo del estandarte, éste de longitud aproximada a 1 vez 1/2 la del cáliz VI; *planta anual de raíces delgadas.* (A veces corola más corta que el cáliz y pedúnculos más cortos que las hojas: ***O. breviflora*** DC. —*O. viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman.— = **Ib. y Bl.**). [Campos; 2-5 dm; my.-jl.; *a.*]. VI — **Ononis viscosa** *L.* **Ib. y Bl.**

13. ANTHYLLIS

△ Flores dispuestas en *racimos alargados* CY; CY hojas con el foliolo terminal mayor que los laterales, a veces un solo foliolo CY. [Yermos; fl. de color amarillo vivo; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Anthyllis cytisoides** *L.* / *Albaida, monte blanco* / **Ib. [S y E] y Bl.**

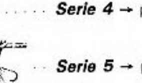
△ Flores *agrupadas en racimos redondeados,* casi en capítulos.
- ▲ Cáliz *no hinchado;* hojas con 5 a 30 foliolos casi iguales B, M.
  - = *Arbusto* de más de 20 cm; *tallos erectos;* peciolos persistentes; ramas floríferas blancuzcas. [Roquedos; fl. amarillas; 3-14 dm; my.-j.; *v.*]. B — **Anthyllis barba-jovis** *L.* **Ib. [S y E]**
  - = *Planta* de menos de 20 cm con *tallos leñosos postrados,* ramas floridas verdes y herbáceas. [Yermos; fl. de color rosa-púrpura; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. M — **Anthyllis montana** *L.* **Ib. [Montañas N, C y SE]**
- ▲ Cáliz *hinchado* A, T; hojas con 1 a 13 foliolos, foliolo terminal mayor que el resto (ejemplo: AV).
  - : Dientes del cáliz *desiguales* A; A AV hojas simples o con 3 a 5 foliolos AN; raramente más. (Formas numerosas). [Prados, yermos; fl. amarillas blancas o de color rojo más o menos vivo; my.-ag.; *b.* o *v.*] — **Anthyllis vulneraria** *L.* / *Vulneraria* / **Ib. y Bl.**
  - : Dientes del cáliz *casi iguales* T; T hojas, por lo común, con 3-4 foliolos y flores en grupos de 2 a 8. [Campos, colinas; fl. blancas con estrías rosas; 1-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Anthyllis tetraphylla** *L.* **Ib. [E, C y S] y Bl.**

14. HYMENOCARPUS. (→ Véase fig. H, Y, p. 66).

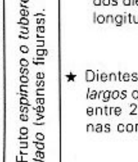
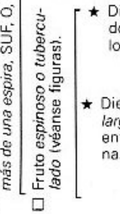
Hojas superiores con 3 o 5 foliolos, la terminal de mayor tamaño; hojas basales enteras; fruto reticulado en sus caras. [Yermos; fl. naranjas; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Hymenocarpus circinnatus** *(L.) Savi*

15. MEDICAGO

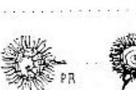
⊕ Fruto *arqueado o circular (una sola espira)* (ejemplos: F, I, SE, R). . . . . ***Serie 1*** → p. 74.



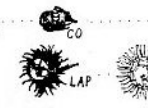
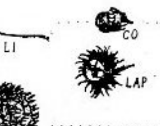
⊕ Fruto espiralado o circular, con *más de una espira,* SUF, O, TU.

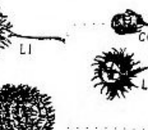
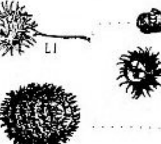
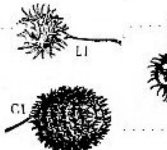
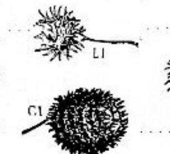
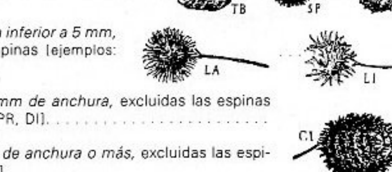
- □ Fruto *sin espinas ni tubérculos* SUF, O, S, TU. . . . . ***Serie 2*** → p. 74.

- □ Fruto *espinoso o tuberculado* (véanse figuras).
  - ★ Dientes o espinas de *longitud igual o inferior* a la separación entre dos dientes contiguos; dientes o espinas de, a lo más, 1 1/2 mm de longitud (ejemplos: TB, SP, MU, RE). . . . . ***Serie 3*** → p. 74.

  - ★ Dientes o espinas *más largos* que la separación entre 2 dientes o espinas contiguos.
    - + Fruto de *anchura inferior a 5 mm,* excluidas las espinas (ejemplos: LA, LI, CO). . . . . ***Serie 4*** → p. 75.
    - + Fruto de *5 a 8 mm de anchura,* excluidas las espinas (ejemplos: LAP, PR, DI). . . . . ***Serie 5*** → p. 75.
    - + Fruto de *10 mm de anchura o más,* excluidas las espinas (ejemplo: CI). . . . . ***Serie 6*** → p. 75.

Serie 1

- ★ Margen exterior del fruto maduro que forma un círculo de *10 a 25 mm de diámetro.*
  - O Fruto de *bordes espinosos* R, ondulado, de 10 a 25 mm de diámetro; foliolos dentados en su mitad superior, con la base en forma de cuña, poco pilosos. [Yermos; flores amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Medicago radiata** *L.*
  - O Fruto *no espinoso* AR, de diámetro inferior a 15 mm; foliolos apenas dentados, densamente pilosos en las 2 caras, base en forma de cuña atenuada. [Campos; fl. amarillas; tamaño variable; my.-j.; *v.*]. — **Medicago arborea** *L.* **Ib. [E y S] y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
- ★ Margen exterior del fruto maduro que forma un círculo de *6 a 10 mm de diámetro;* fruto arqueado F, o incluso algo torcido; foliolos, por lo general, de 3 a 4 veces más largos que anchos. (A veces fruto curvado en espiral, completando una vuelta: ***M. media*** Pers. —*M. sativa* L. subsp. *sativa* × *M. sativa* L. subsp. *falcata* (L.) Arcangeli = **Ib.**). [Terrenos secos; fl. generalmente amarillas, a veces verdosas o violetas; 3-7 dm; my.-n.; *v*]. — **Medicago falcata** *L.* ***M. sativa*** L. subsp. ***falcata*** (L.) Arcangeli. *Alfalfa, mielga* = Ib. y Bl.
- ★ Margen exterior del fruto maduro que forma un círculo de *2 a 4 mm de diámetro;* fruto lampiño, levemente reticulado I, o bien piloso y marcadamente reticulado SE; foliolos por lo común 2 veces más largos que anchos. (Raramente fruto piloso con los nervios reticulados y muy resaltados; flores relativamente pequeñitas, en grupos de 3 a 10, raíz poco desarrollada, planta anual: ***M. secundiflora*** Durieu = **Ib. [NE] y Bl.**). [Campos, caminos, pastizales; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-n.; *v.*]. — **Medicago lupulina** *L.* *Mielga negra* Ib. y Bl.

Serie 2

- △ Margen exterior del fruto maduro, en general, sobre un círculo de *11 a 18 mm de diámetro.*
  - = Estípulas *dentadas* SCT, fruto con 5-6 espiras *encajadas unas dentro de otras* SC; foliolos redondeados o ligeramente en cuña en su ápice. [Trigales, yermos; fl. de color amarillo-naranja; 2-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago scutellata** *(L.) Miller* **Ib. [C, S y E] y Bl.**
  - = Estípulas *profundamente divididas* OR; fruto helicoidal con 3 a 5 espiras *no encajadas* O; foliolos triangulares. (A veces fruto con espiras distantes unas de otras, negro en la madurez: ***M. marginata*** *Willd.* —*M. orbicularis* L.—. [Campos, yermos; fl. amarillas; 2-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago orbicularis** *(L.) Bartal.* **Ib. y Bl.**
- △ Margen exterior del fruto maduro, en general, sobre un círculo de *4 a 8 mm de diámetro.*
  - ▲ Flores *violetas, azules o azuladas,* con un pedúnculo más corto que la bráctea SA; fruto con 1 a 3 espiras S; foliolos alargados, con algunos dientes en su extremo. [Campos, caminos; fl. violetas o azuladas; 3-6 dm; j.-o.; *v.*]. — **Medicago sativa** *L. subsp.* **sativa** *Alfalfa, mielga* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
  - ▲ Flores *amarillas.*
    - × Fruto con *6 espiras* TU; pedúnculos con 1 a 2 flores; estípulas dentadas; planta finamente pilosa. [Suelos arenosos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago turbinata** *Willd.* ***M. aculeata*** Gaertner **Ib. [E, C y S] y Bl.**
    - × Frutos con *2 a 4 espiras* SO, SUI.
      - : Sépalos *soldados sólo en su 1/3 inferior* SOL; estípulas muy divididas SL, fruto lampiño y áspero SO. [Yermos; fl. amarillas; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Medicago soleirolii** *Duby*
      - : Sépalos *soldados en más de su 1/3 inferior* [ejemplo: ST.].
        - + Estípulas *profundamente dentadas* SIR; planta anual *sin tallo subterráneo desarrollado.* → Véase *M. striata,* p. 75.
        - + Estípulas *con dientes poco profundos* SU, planta vivaz *con un tallo subterráneo desarrollado.* [Roquedos; fl. amarillas; 5-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Medicago suffruticosa** *Ramond. ex DC* **Ib. [Montañas N, C y SE]**

Serie 3

- ⊙ Fruto *esférico* con *4 a 9 espiras helicoidales;* SF TB.
  - ☐ Estípulas *muy divididas* SPH; espinas de longitud casi igual a la distancia que las separa SP; foliolos, por lo general, de extremo escotado, casi lampiños. [Campos, colinas; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago sphaerocarpos** *Bertol.* ***M. murex*** Willd. **Ib. [S y NE] y Bl.**
  - ☐ Estípulas *más o menos dentadas* [ejemplo: TUB].
    - — Fruto *con tubérculos redondeados* TB; pedúnculo terminado en una fina arista. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Medicago tuberculata** *Willd.* ***M. turbinata*** (L.) All. **Ib. y Bl.**
    - — Fruto *con espinas agudas* MU; pedúnculo sin arista. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Medicago muricata** *Benth.* ***M. aculeata*** Gaertner **Ib. [E, C y S] y Bl.**
- ⊙ Fruto *más o menos aplanado.*
  - = Planta completamente *blanquecino-pilosa;* fruto con espinas desarrolladas, o bien reducidas a tubérculos; flores de 7 a 8 mm de longitud, en grupos de 5-14; tallos de bases leñosa. [Dunas; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Medicago marina** *L.* *Carretón de playa* **Ib. [Litoral] y Bl.**
  - = Planta *no piloso blanquecina.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la serie 3:

- ☐ Fruto, en general, con espinas de *longitud inferior a 1 mm.*
  - + Estípulas *profundamente divididas* RT; *alas de la corola más largas que la quilla;* fruto maduro con 3-4 espiras, cilíndrico RE. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago reticulata** *Benth.* ***M. polymorpha*** L. *Carretón de amores* **Ib. y Bl.**
  - + Estípulas *dentadas* SIR; *alas de la corola más cortas que la quilla;* fruto con 3-4 espiras, planta pilosa. [Dunas; fl. de color amarillo vivo; 2-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Medicago striata** *DC.* ***M. littoralis*** Rhode ex Loisel **Ib. [Litoral] y Bl.**
- ☐ Fruto con espinas de longitud igual o superior a 1 mm.
  - O Espinas del fruto cónicas, ganchudas *únicamente en la punta* BR; estípulas profundamente divididas. → Véase *M. littoralis,* p. 75.
  - O Espinas del fruto ganchudas *desde la base* G; fruto, en general, piloso; estípulas dentadas. (A veces pedúnculos nunca con más de 2 flores, y frutos muy poco pilosos: ***M. agrestis*** Ten. —*M. rigidula* (L.) All.—) [Campos; fl. de color amarillo más o menos vivo; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago gerardii** *Willd.* ***M. rigidula*** (L.) All. **Ib. y Bl.**

Serie 4

- ⊕ Estípulas *dentadas.*
  - : Fruto *esférico,* con 3-5 espiras, poco piloso MI; tallos angulosos. [Campos, caminos, yermos; fl. amarillas; 5-20 cm; my.-jl.; *a.*]. — **Medicago minima** *(L.) Bartal.* **Ib. y Bl.**
  - : Fruto *discoidal,* 1-2 espiras, piloso CO; tallos no angulosos. [Campos, caminos; fl. de color amarillo intenso; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago coronata** *(L.) Bartal.* **Ib. [E y S]**
- ⊕ Estípulas *profundamente divididas.*
  - ★ Fruto *globuloso* LA; foliolos *lampiños o casi;* cáliz con dientes triangulares, de longitud igual o inferior a la mitad del propio tubo. [Campos, caminos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago laciniata** *(L.) Miller* **Ib.**
  - ★ Fruto *aplanado* LI, BR; tallos y foliolos *más o menos pilosos;* dientes del cáliz triangulares, muy estrechos y casi tan largos o más que el propio tubo. (A veces fruto con espinas erectas, solamente con el extremo ganchudo: ***M. braunii*** G. G. —*M. littoralis* Rohde ex Loisel.—). [Caminos; fl. de color naranja intenso; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago littoralis** *Rhode ex Loisel* **Ib. [Litoral] y Bl.**
  - ★ Fruto *más o menos aplanado* A; tallos *lampiños;* cáliz con dientes estrechos y tan largos, o más, que el tubo del cáliz. (A veces fruto aplanado, espinas dirigidas en todas direcciones y semillas arriñonadas: ***M. polycarpa*** Willd. —*M. polymorpha* L.—). [Campos, caminos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago hispida** *Gaertner* ***M. polymorpha*** L. *Carretón de amores* **Ib. y Bl.**

Serie 5

- △ Estípulas *profundamente divididas.*
  - ▲ Fruto *prácticamente globuloso* LAP; corola con la quilla más corta que las alas *(**M. lappacea** Lam. —M. polymorpha L.—).* — **Medicago hispida** *Gaertner* (see above)
  - ▲ Fruto *aplanado* PR; corola con la quilla más larga que las alas; fruto cubierto, en general, de pequeños pelos. [Yermos, bosques; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Medicago praecox** *DC.* **Ib. [NE] y Bl.**
- △ Estípulas *dentadas* o enteras.
  - × Fruto *casi cilíndrico;* pedúnculo *más corto que la hoja* TE; planta poco pilosa. [Campos, caminos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Medicago tenoreana** *Ser. in DC.* **Ib. [S]**
  - × Fruto *aplanado* DI; pedúnculo, *en general, más largo que la hoja* DI; tallos pilosos y glandulosos; cáliz con dientes glandulosos. [Campos, caminos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago disciformis** *DC.* **Ib. [S y E]**
  - × Fruto *globuloso* MA; pedúnculo *más corto que la hoja;* planta lampiña o casi. [Pastizales, caminos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago maculata** *Willd.* ***M. arabiga*** (L.) Hudson = **Ib. y Bl.**

Serie 6

- — Fruto con *3-5 espiras, cilíndrico,* caras reticuladas. (A veces fruto vuelto hacia la derecha: ***M. murex*** Willd. = **Ib. [S y NE] y Bl.**). [Campos; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago tribuloides** *Lam.* ***M. truncatula*** Gaertner **Ib. [C, S y E] y Bl.**
- — Fruto con *5-10 espiras, oval esférico* CI, caras reticuladas. (A veces fruto lampiño E: ***M. echinus*** DC. —*M. intertexta* (L.) Miller— = **Ib. [S]**). [Campos; fl. amarillas; 2-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Medicago ciliaris** *Willd.* **Ib. [C, S y E] y Bl.**

16. TRIGONELLA

- □ Flores o frutos en la axila de las hojas.
  - ⊙ Flores o frutos en grupos de 1 ó 2; fruto (véanse fig. F y G, p. 67) de *4 a 5 mm* de anchura, *con un largo pico.* (A veces pico que iguala el resto del fruto: ***T. gladiata*** Stev. = **Ib. [NE y C]**). [Campos, terrenos áridos; fl blanquecinas; 2-5 dm; j.-jl.; a.]. — **Trigonella foenum-graecum** *L.* *Alholva* **Ib. [C, N y E] [Cultivada y subespontánea]**
  - ⊙ Flores o frutos en grupos de 1 a 15; fruto de anchura igual o inferior a *2 mm.*
    - × Flores de color *amarillo;* fruto maduro de 1 a 4 cm de longitud M, P.
      - = Flores o frutos, en general, en grupos de 4-15 T; frutos maduros M, de *longitud inferior a 15 mm.* [Yermos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-jl.; a.]. — **Trigonella monspeliaca** *L.* *Alholva de frutos estrellados* **Ib. [C, E y S] y Bl.**
      - = Flores o frutos en grupos de 1-5 P; frutos maduros de *longitud superior a 20 mm.* [Yermos; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-jl.; a.]. — **Trigonella polyceratia** *L.* **Ib. [C, S y SE]**
    - × Flores de color *amarillo-rojizo;* fruto maduro de longitud inferior a 1 cm; flores rodeadas por estípulas membranosas. [Praderas, taludes; fl. rojizas; 5-25 cm; my.-j.; a.]. — **Trigonella ornithopodioides** *(L.) DC.* ***Trifolium ornithopodioides*** L. **Ib. y Bl.**
- □ Flores o frutos dispuestos *en racimos.*
  - ▲ Flores *numerosas.*
    - : Cáliz *lampiño,* tallos erectos; racimo sobre un largo pedúnculo común C; foliolos dentados; fruto con arrugas transversales CO. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-j.; a.]. — **Trigonella corniculata** *(L.) L.* *Alholva corniculada* **Ib. [Castellón de la Plana]**
    - : Cáliz *piloso;* tallos acostados en su base F. → Véase *Medicago falcata*, p. 74.
  - ▲ De *1 a 6* flores H; fruto con nerviación reticulada HY; foliolos casi enteros H; cáliz piloso, con todos los dientes prácticamente iguales. [Yermos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; v.]. — **Trigonella hybrida** *Pourr.* ***Medicago hybrida*** (Pourret) Trantv.

17. MELILOTUS

- ⊙ Fruto con *estrías concéntricas* MES, SUL.
  - + Fruto MES *oval-agudo;* estandarte y quilla casi de igual longitud (MS, tamaño natural); racimo más corto que la hoja ME. [Campos; fl. amarillas; 1-4 dm; ab.-my.; a.]. — **Melilotus messanensis** *(L.) All.* **Ib. [Litoral S, E y SW]**
  - + Fruto de *extremo redondeado* SUL; estandarte de longitud inferior a la quilla (SL, tamaño natural). racimo más largo que la hoja SU; (A veces cáliz con el tubo más corto que su pedicelo y los dientes inferiores más cortos que el resto: ***M. infesta*** Guss. = **Ib. [Navarra, Murcia, Gibraltar] y Bl.**). [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-6 dm; ab.-my.; a.]. — **Melilotus sulcata** *Desf.* **Ib. [C, E y S] y Bl.**
- ⊙ Fruto con *nerviación reticulada* MA, N, L.
  - ★ Flores, por lo común, de longitud *superior a 7 mm.* (IT, tamaño natural); frutos con nerviación en retículo irregular; cáliz con dientes prácticamente iguales; los racimos florales sobrepasan la hoja correspondiente. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-6 dm; ab.-my.; a.]. — **Melilotus italica** *(L.) Lam.* **Ib. y Bl.**
  - ★ Flores de longitud *inferior a 7 mm.*
    - △ Estandarte de *longitud igual* al resto de los pétalos E.
      - ○ Fruto maduro *negro y piloso incluso en la madurez* MA; flores amarillas, olorosas; racimos de flores que sobrepasan largamente la hoja correspondiente; raíz principal desarrollada y alargada. [Pastizales, ribazos; fl. amarillas; 8-16 dm; j.-s.; *b. o v.*]. — **Melilotus macrorrhiza** *Pers.* ***M. altissima*** Thuill. *Meliloto grande* = **Ib. [N y C]**
      - ○ Fruto maduro de color *gris amarillento y lampiño.*
        - — Parte del estilo persistente en el fruto maduro *muy corta* EG; fruto, en general, ovalado y reticulado, con predominio de los nervios transversales. [Praderas; fl. amarillas; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Melilotus elegans** *Salzm. ex Ser.* **Ib. [E y S] y Bl.**
        - — Parte del estilo persistente de longitud igual a la *cuarta parte del fruto maduro* N; fruto casi globuloso N. [Suelos arenosos; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; my.-j.; a.]. — **Melilotus neapolitana** *Ten.* **Ib. [1/2 N] y Bl.**
    - △ Estandarte *más largo* que el resto de los pétalos [ejemplo: AL].
      - = Flores de *2 a 3 mm de longitud;* estandarte que sobrepasa ligeramente las alas y la quila PA. [Pastizales; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; a.]. — **Melilotus parviflora** *Desf.* ***M. indica*** (L.) All. *Meliloto de flor pequeña* = **Ib. y Bl.**
      - = Flores de *4 a 5 mm de longitud.*
        - : Flores *olorosas,* amarillas, raramente blancas; fruto oval OF, verdoso en la madurez. [Campos, yermos; 2-10 dm; j.-s.; *b.*] — **Melilotus officinalis** *(L.) Pallas* *Coronilla real, corona del rey, trébol de olor* **Ib. [N y NE] y Bl.**
        - : Flores *inodoras, blancas;* fruto oval, pardo al madurar. [Colinas, taludes, caminos; 2-20 dm; j.-s.; *b.*]. — **Melilotus alba** *Medicus* *Trébol de Santa María* **Ib.**

18. TRIFOLIUM

- ⊕ Flores *amarillas,* que a veces toman color pardo o blanco; *dientes del cáliz lampiños* .... ***Serie 1*** → p. 77.
- ⊕ Flores *rosas, blancas, rosadas o amarillentas* (jamás amarillas y con los dientes del cáliz lampiños a la vez).
  - △ Cáliz que *llega a estar muy hinchado y engrosado* [ejemplos: RE, FR]. .... ***Serie 2*** → p. 78.
  - △ Cáliz y dientes del cáliz *lampiños.*
    - — Todas las hojas *basales* .... ***Serie 3*** → p. 78.
    - — Hojas dispuestas *a lo largo del tallo* .... ***Serie 4*** → p. 78.
  - △ Cáliz joven con los dientes y el extremo del tubo del cáliz *pilosos.*
    - ▲ Capítulos *muy próximos a las hojas, que los sobrepasan;* capítulos terminales y laterales [ejemplos: BC, STR, SU, SV]. .... ***Serie 5*** → p. 79.
    - ▲ Capítulos que *no se presentan a la vez* muy próximos a las hojas y en posición lateral.
      - + Parte libre de las estípulas *obtusas* y dentada TI, STE. .... ***Serie 6*** → p. 79.
      - + Parte libre de las estípulas *aguda.*
        - ⊙ Foliolos *muy estrechos* y agudos [ejemplo: AN]; capítulos muy alargados; cáliz cubierto de pilosidad rojiza. .... ***Serie 8*** → p. 80.
        - ⊙ Foliolos *no muy estrechos.*
          - ★ Cáliz de *longitud igual o superior a la de la corola* [ejemplos: A, CH, HI, PAR]. .... ***Serie 7*** → p. 79.
          - ★ Cáliz *más corto que la corola.*
            - × Cáliz *con 1 diente más largo que el resto* [ejemplos: ME, PR, RU]. .... ***Serie 9*** → p. 80.
            - × Cáliz con los dientes *poco desiguales.*
              - — Cáliz *como cerrado en su extremo por 2 labios duros y gruesos* [ejemplos: MA] .... ***Serie 10*** → p. 80.
              - — Cáliz *sin los caracteres anteriores.* .... ***Serie 11*** → p. 80.

Serie 1

- □ Racimos de flores marchitas de más de 1 cm de anchura; las flores *toman un color marrón oscuro;* todas las hojas con 3 foliolos insertos en un mismo punto.
  - = Foliolos dentados hacia su extremo superior BA, hojas superiores a menudo opuestas; *tallos subterráneos desarrollados.* (A veces racimo muy compacto, más largo que ancho al marchitarse las flores; flores con pedúnculo mucho más corto que el tubo del cáliz: ***T. spadiceum*** L. = **Ib. [N]**). [Praderas; 1-3 dm; j.-ag.; v.] — **Trifolium badium** *Schreb.* *Trébol pardo* **Ib. [Pirineos y Montseny]**
  - = Foliolos dentados en más de su mitad superior AU, TA; hojas superiores no opuestas, en general *tallos subterráneos no desarrollados.* [Pastizales, bosques; 2-3 dm; j.-jl.; a.]. — **Trifolium aureum** *Poll.* **Ib. [Montañas NE]**
- □ Racimos de flores marchitas de anchura igual o inferior a 1 cm, las flores *toman color pardo claro o blanco.*
  - ○ Flores de color *amarillo dorado;* estilo casi de la misma longitud que el resto del fruto maduro P, PA. [Praderas; 2-6 dm; j.-ag.; a.]. — **Trifolium patens** *Schreb* **Ib. [N]**
  - ○ Flores *amarillas claras,* estilo igual o mayor que 1/4 del resto del fruto maduro TF.
    - × Flores *en grupos de 20 o más;* estandarte muy estriado y con *forma de cuchara* en su extremo, racimo de 1 cm de anchura. [Campos; 2-5 cm; mv.-n.; a.]. — **Trifolium campestre** *Schreb.* *Fenarda* **Ib. y Bl.**
    - × Flores en grupos de *2 a 16;* estandarte *doblado longitudinalmente,* casi hasta su extremo; flores en racimos de 4 a 7 mm de anchura. (Estandarte liso, pedúnculos de las flores casi iguales al tubo del cáliz: ***T. micranthum*** Viv.; estandarte muy finamente estriado, pedúnculos de las flores más cortos que el tubo del cáliz: ***T. minus*** Rchb. —*T. dubium* Sibth.— = **Ib.**). [Pastizales, suelos arenosos; 5-30 cm; my.-n.; a.]. — **Trifolium filiforme** *L.* ***T. micranthum*** Viv. **Ib. y Bl.**

Serie 2

- □ Cáliz que engloba el fruto, *lampiño y con 5 dientes casi iguales* SP; hojas superiores opuestas; folíolos completamente dentados alrededor. [Colinas, yermos; fl. rojizas; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium spumosum** *L.* Ib. [NE, C y S] y Bl.
- □ Cáliz que engloba el fruto, *piloso, con dientes desiguales* FR, RE, TO.
  - ▲ Dientes del cáliz *prominentes* FR, RE.
    - + Cáliz *más ancho en su extremo superior* FR; brácteas de las flores inferiores casi iguales al cáliz; los capítulos llegan a ser esféricos. [Praderas, caminos; fl. rosas, raramente blancas; 1-4 dm; j.-o.; *v.*]. — **Trifolium fragiferum** *L.* *Fresa de burro*. Ib. y Bl.
    - + Cáliz *más ancho en la base* RE; brácteas de las flores inferiores muy pequeñas, inconspicuas, corola en la que el estandarte parece inferior RES. (A veces racimos que no alcanzan 1 cm de longitud y flores con pedúnculos conspicuos: *T. clusii* G. G. — *T. resupinatum* L. —). [Campos, caminos; fl. rojas, raramente blancas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium resupinatum** *L.* Ib. y Bl. ? [Naturalizada]
  - ▲ Dientes del cáliz *camuflados* por los pelos TO; capítulos, a lo largo de toda la planta, esféricos y muy pilosos; tallos y folíolos glabros o casi en la madurez. [Praderas, bosques; fl. rosas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Trifolium tomentosum** *L.* *Siempreviva, trébol*. Ib. y Bl.

Serie 3

- ★ Folíolos *5-7 veces* más largos que anchos AL; flores haciéndose reflejas; dientes del cáliz de 2 a 4 veces más largos que el resto del cáliz. [Praderas, roquedos; fl. rojas, raramente blancas; 10-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Trifolium alpinum** *L.* *Regaliz de monte, regaliza*. Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
- ★ Folíolos de longitud *inferior al triple* de su anchura TH; flores siempre erectas; cáliz con dientes que igualan el resto del cáliz. [Praderas, roquedos; fl. de color blanco rosado; 5-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Trifolium caespitosum** *Reyn.* *T. thalii* Vill. Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]

Serie 4

- ⊕ Racimos compactos, de anchura inferior a 1 cm; en general flores de longitud *inferior a 5 mm*.
  - = Racimo floral *sin pedúnculo común desarrollado* G; hojas de color verde claro, con los folíolos dentados casi en todo el margen. [Pastizales, caminos, campos; fl. rosadas o blancas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium glomeratum** *L.* Ib. y Bl.
  - = Racimo floral con *pedúnculo floral desarrollado*.
    - : Flores marchitas *no colgantes* STR; estípulas con dientes glandulosos, obtusas ST; fruto oval TS. [Pastizales; fl. rosas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium strictum** *L.* Ib.
    - : Flores marchitas *colgantes* PE; estípulas sin dientes glandulosos, de extremo mucronado PE. [Pastizales, yermos; fl. rosadas; 10-20 cm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium perreymondii** *Gren.* *T. cernuum* Brot. Ib. [C, N y W]
- ⊕ Racimos compactos, en general de más de 1 cm de anchura; flores de más de 5 mm de longitud.
  - △ Tallos *a la vez rastreros y con algunas raíces adventicias* R; folíolos acorazonados, lampiños; estípulas agudas; flores marchitas colgantes. [Pastizales, caminos; fl. blancas o rosadas; 5-15 cm; my.-n.; *v.*]. — **Trifolium repens** *L.* *Trébol blanco*. Ib. y Bl.
  - △ Tallos erectos o acostados en la base, pero *sin raíces adventicias*.
    - ⊙ Dientes del cáliz de *2 a 5 veces más largos que el resto de éste* MI; tallos erectos, huecos; estípulas enteras. (Racimos fl. de menos de 1 cm de anchura, sobre un pedúnculo común, más largo que sus hojas; estandarte muy agudo: *T. angulatum* DC.). [Praderas; fl. rosad. o blanc. 2-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trifolium michelianum** *DC.* Ib. [Castilla]
    - ⊙ Dientes del cáliz de *longitud igual o inferior al resto de éste*.
      - × Flores *rosas o rosadas*, los dientes del cáliz se reúnen en su base mediante un borde redondeado TE; estípulas terminadas en una larga punta E; fruto sin constricciones TE; folíolos dentados en todo el margen. (A veces fl. blanc. y luego rosad.: *T. hybridum* L. = Ib. [1/2 N]). [Pastizales, bosques; 2-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Trifolium elegans** *Savi* *T. hybridum* L. subsp. ***elegans*** (Savi) Ascherson et Graebner. Ib. [1/2 N]
      - × Flores *blancas o de color blanco-amarillento*, dientes del cáliz reunidas por un margen agudo NI, PA.
        - — Dientes más largos del cáliz de *longitud igual o inferior* a la del resto de éste NI; fruto con constricciones NIG. [Praderas, caminos; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium nigrescens** *Viv.* Ib. [E, S y W] y Bl.
        - — Dientes mayores del cáliz de *longitud superior* a la del resto PA; fruto sin constricciones PAL. [Roquedos; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Trifolium pallescens** *Schreb.* Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]

Serie 5

- ⊕ Flores en grupos de *1 o 2;* cáliz con dientes casi iguales, bastante más cortos que el resto de éste SAV; folíolos, por lo común, tan anchos como largos SV; planta en masa compacta. [Riberas, yermos; fl. rojas o blancas; 2-8 cm; my.-j.; *v.*]. — **Trifolium savianum** *Guss.*
- ⊕ Flores en *grupos de más de 2*.
  - □ Flores blancas.
    - ★ Folíolos con los nervios *prominentes y arqueados hacia fuera* SC; planta con pilosidad aplicada; cáliz piloso. [Lugares secos; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium scabrum** *L.* *Trébol áspero*. Ib. y Bl.
    - ★ Folíolos con los nervios *no arqueados hacia fuera*.
      - : Cáliz *densamente piloso* THY; grupos de *flores distantes* unos de otros; folíolos de 2 a 3 veces más largos que anchos, escotados en su extremo. [Lugares arenosos, roquedos; 4-12 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Trifolium thymiflorum** *Vill.* *T. saxatile* All.
      - : Cáliz *casi lampiño* SUF; todas las flores agrupadas en la *base de la planta* SU; folíolos triangulares. [Pastizales secos; 2-6 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Trifolium suffocatum** *L.* Ib. [S, W y NE] y Bl.
  - □ Flores *rosas o rosadas*.
    - — Parte libre de las estípulas de *base estrecha* y extremo terminado en una larga arista BO; cáliz que engloba el fruto, con los dientes separados a modo de estrella al madurar. [Yermos; fl. de color rosado-rojizo; 1-3 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trifolium bocconei** *Savi* Ib. y Bl.
    - — Parte libre de las estípulas *ensanchada en su base,* bruscamente terminada en una punta fina STT; folíolos pilosos en sus 2 caras. (A veces flores dispuestas en un racimo compacto más largo que ancho; cáliz que engloba el fruto, cerrado superiormente por 2 dientes como 2 labios gruesos: *T. dalmaticum* Vis.). [Praderas; fl. rosadas; 1-3 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trifolium striatum** *L.* Ib. y Bl.

Serie 6

- ✝ Flores en racimos compactos, *globulosos;* planta cubierta de pelos *patentes* STE; cáliz con los dientes muy separados, en forma de estrella al madurar, base de los dientes tan ancha como el tubo calicinal. [Pastizales, lugares secos; flores rosas o blancas; 1-2 dm; i.-jl.; *a.*]. — **Trifolium stellatum** *L.* *Trébol estrellado*. Ib. [1/2 S y NE] y Bl.
- ✝ Flores en racimos compactos, *más largos que anchos* TI; planta cubierta de pelos *aplicados;* cáliz con los dientes poco separados, en forma de estrella al madurar; base de los dientes bastante más estrecha que el tubo del cáliz. [Campos, praderas; fl. rojas o rosas; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trifolium incarnatum** *L.* Ib. [N] [Cultivada y subespontánea]

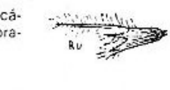
Serie 7

- △ Folíolos *lampiños;* dientes del cáliz muy desiguales PAR; grupos de flores *globulosos;* hojas de color verde poco oscuro, con nervios prominentes, bordeadas en todo su contorno por pequeños dientes mucronados. [Praderas; fl. rosas o rosadas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium parviflorum** *Ehrh* *T. retusum* L. Ib. [C y NE]
- △ Folíolos *pilosos*.
  - × Folíolos, por lo común, *de 3 a 6 veces más largos que anchos* A; grupos de flores más largos que anchos A; dientes del cáliz iguales AR; folíolos dentados en su extremo superior. [Lugares arenosos, campos; fl. blanco-rosadas; 1-2 dm; j.-s.; *a.*]. — **Trifolium arvense** *L.* Ib. y Bl.
  - × Folíolos, por lo común, de longitud *inferior al triple de su anchura*.
    - ▲ *3 o 4 brácteas anchas en la base* de los grupos de flores, formadas por las estípulas CH; grupos de flores en forma de capítulos ligeramente más anchos que largos CH; planta muy pilosa. [Lugares arenosos, roquedos; fl. blancas; 5-15 cm; my.-i.; *a.*]. — **Trifolium cherleri** *L.* Ib. y Bl.
    - ▲ *Sin brácteas anchas en la base* de los grupos de flores.
      - + Cáliz con *10 nervios principales* LIG; corola de 2-4 mm de longitud; tubo del cáliz poco piloso LIG. [Lugares arenosos, pastizales secos; fl. rosas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium ligusticum** *Balbis ex Loisel.* Ib. [S, W y NE] y Bl.
      - + Cáliz con *20 nervios principales* LAP; corola de 5-7 mm de longitud; tubo calicinal lampiño LAP. [Campos; fl. rosadas o blancas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium lappaceum** *L.* Ib. y Bl.

Serie 8

★ *Dientes del cáliz poco desiguales* ANG; cáliz que al madurar se cierra mediante 2 labios gruesos; — estandarte agudo en su extremo. [Yermos; fl. rojas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trifolium angustifolium** *L.* *Trébol de hoja estrecha* Ib. y Bl.

★ *Uno de los dientes del cáliz de longitud doble a la de los otros* PU; tubo del cáliz abierto aún al madurar;



— estandarte hendido o escotado en la punta. [Yermos, caminos; fl. de color rojo púrpura; 1-4 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Trifolium purpureum** *Loisel.*

Serie 9

O Cáliz *con 20 nervios.*

• Planta *lampiña o casi;* foliolos netamente dentados RUB; — grupos de flores alargados; tubo del cáliz lampiño por fuera RU. [Bosques, praderas; fl. rosas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Trifolium rubens** *L.* Ib. [NE y C]

• Planta *pilosa;* foliolos finamente dentados, apenas visibles a simple vista ALP; — grupos de flores redondeados u ovales. [Bosques, praderas; fl. rosas, raramente blancas; 1-3 dm; j.-s.; *v.*]. — **Trifolium alpestre** *L.* ? Ib.

O Cáliz con *10 nervios.*

▼ Estípulas *lampiñas, en general,* TP, *excepto un pincel de pelos en su extremo;* tubo del cáliz a menudo ligeramente piloso por fuera PR (especie muy variable). [Pastizales, márgenes de caminos y cultivado; fl. rojas, rosas, blancas o amarillas; 1-3 dm; my.-s.; *v.*]. — **Trifolium pratense** *L.* *Trébol de prado, trébol violeta* Ib.

▼ Estípulas *más o menos pilosas en toda su superficie.*

+ Foliolos *finamente dentados;* el cáliz engloba el fruto, que se abre en la madurez; parte libre de las estípulas alargada TM; tubo del cáliz lampiño ME. [Bosques; fl. rojas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Trifolium medium** *L.* Ib. [1/2 N]

+ Foliolos *enteros* OC; cáliz que engloba el fruto, cerrado por 2 labios gruesos en la madurez. [Prados; fl. de color blanco amarillento, raramente rosas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Trifolium ochroleucon** *Hudson* Ib.

Serie 10

⊕ Flores agrupadas en cabezuelas esféricas; estípulas con *ancha base, terminadas en una punta fina* LEU; [Terrenos arenosos, roquedos; fl. blanquecinas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Trifolium leucanthum** *Bieb.* Ib.

⊕ Flores agrupadas en cabezuelas alargadas, más anchas en la base; estípulas *lineales* MAR. (A veces corola un poco más larga que el más largo de los dientes del cáliz; éste constreñido bajo los dientes al madurar: ***T. panormitanum*** Presl. —*T. squarrosum* L. = **Ib. [Andalucía y Galicia]**). [Praderas; fl. rosadas o blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Trifolium maritimum** *Hudson* ***T. squamosum*** L. Ib. [W y NE]

Serie 11

□ Dientes del cáliz de *longitud doble o triple* a la del resto de éste HI; — planta pilosa, flores en grupos esféricos; estípulas terminadas en una punta larga y estrecha. [Campos, caminos; fl. rosas; 1-3 dm; my.-j., *a.*]. — **Trifolium hirtum** *All.* Ib.

□ Dientes del cáliz de longitud *igual o inferior* al resto de éste.

△ Cáliz *piloso en toda su superficie* LAG; — planta muy pilosa, con pelos a menudo rojizos; flores en grupos cilíndricos, alargados; estípulas de longitud doble de la anchura. [Lugares arenosos; fl. rojas; 5-20 dm; my.-j.; *a.*]. — **Trifolium lagopus** *Pourr. ex Willd.* ***T. smyrnaeum*** Boiss. Ib.

△ Cáliz prácticamente *lampiño en su mitad inferior.*

: Tallos *erectos o ascendentes;* foliolos *ovales, alargados* M; dientes del cáliz triangular-alargados. [Bosques, praderas; fl. blancas, raramente rojas; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Trifolium montanum** *L.* *Trébol de montaña* Ib. [1/2 N]

: Tallos *acostados en círculo sobre el suelo;* foliolos *acorazonados invertidos* SU; dientes del cáliz filiformes. [Praderas, bosques; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Trifolium subterraneum** *L.* *Trébol subterráneo* Ib. [1/2 W y NE] y Bl.

19. **DORYCNOPSIS.** (→ Véase fig. DO, p. 67).

Planta herbácea; hojas, por lo común, con 5 a 9 foliolos; flores relativamente pequeñas, en capítulos; foliolos de 1 mm de anchura aproximadamente; estípulas reducidas. [Rocas, terrenos arenosos; fl. rosas; 2-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Dorycnopsis gerardii** *(L.) Boiss.* ***Anthyllis gerardi*** L. Ib. [W y NE]

20. **DORYCNIUM.** (→ Véase fig. SU, p. 66).

Planta más o menos leñosa en la base; hojas con 5 foliolos sin peciolo; planta pilosa. (Foliolos medios de longitud superior al triple de su anchura y estandarte terminado en punta: ***D. suffruticosum*** Vill. —*D. pentaphyllum* Scop.—; foliolos medios de longitud inferior al triple de su anchura y estandarte no terminado en punta: ***D. herbaceum*** Vill. —*D. pentaphyllum* Scop.—). [Lugares arenosos, roquedos; fl. blancas, un poco azuladas o negruzcas; 2-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Dorycnium pentaphyllum** *Scop.* *Mijediega, socarrillo* = **Ib. y Bl.**

21. **BONJEANEA**

⊖ Estípulas de las hojas medias, de *longitud inferior al doble del peciolo* RE; — frutos 4 veces más largos que anchos, que se enroscan sobre sí mismos al madurar. [Lugares húmedos; fl. blancas o rosadas, con el estandarte de color negruzco; 4-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Bonjeanea recta** *(L.) Rchb.* ***Dorycnium rectum*** (L.) Ser. *Unciana, emborrachacabras* Ib. y Bl.

⊖ Estípulas de las hojas medias de *longitud superior al doble del peciolo* HIR; — frutos menos de 4 veces más largos que anchos, que no se enroscan. [Lugares secos; fl. blanco-rosadas, con el estandarte rojo oscuro; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Bonjeanea hirsuta** *(L.) Rchb.* ***Dorycnium hirsutum*** (L.) Ser. *Hierba de pastor, bacha, boja peluda* Ib. [S y E] y Bl.

22. **TETRAGONOLOBUS**

▲ Sépalos soldados entre sí *hasta más allá de la mitad de su longitud* TE; fruto con las alas más estrechas que el resto del fruto TE. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Tetragonolobus siliquosus** *(L.) Roth* ***T. maritimus*** (L.) Roth *Corona de rey* = **Ib.**

▲ Sépalos soldados entre sí *en menos de la mitad de su longitud* P; fruto con las alas casi tan anchas como el resto del fruto P. [Yermos; fl. rojo oscuro; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Tetragonolobus purpureus** *Moench* Ib. [C, E y S] y Bl.

23. **LOTUS**

□ Cáliz con los dientes *muy desiguales, los laterales más cortos.* (ejemplo: A)

+ Estípulas de *longitud superior al doble del peciolo* CR; — planta cubierta de pelos aplicados; frutos erectos o casi. [Lugares arenosos, roquedos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Lotus creticus** *L.* *Cuernecillo de mar* Ib. [Litoral E, S y W] y Bl.

+ Estípulas de *longitud inferior al doble del peciolo.*

: Frutos *separados unos de los otros* AL; — planta con tallo subterráneo y raíz leñosa en la base; foliolos a menudo redondeados en su extremo. [Lugares arenosos, roquedos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Lotus allionii** *Desv.* ***L. cytisoides*** L. Ib. [E y S] y Bl.

: Frutos *próximos unos de otros* O; — planta sin tallos subterráneos desarrollados, con raíz delgada; foliolos a menudo estrechados en su extremo superior. [Campos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Lotus ornithopodioides** *L.* Ib. [E y S] y Bl.

□ Cáliz con los dientes *iguales o poco desiguales* P, AN, H, CN, C, U, E.

△ Planta anual, con *raíz delgada y carente de tallos subterráneos desarrollados.*

O Fruto que *no supera el cáliz* P; valvas que no se enrollan; — corola con las alas divididas en la punta; estandarte que se torna verde al marchitarse la flor. [Suelos arenosos; fl. amarillas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Lotus parviflorus** *Desf.* Ib. [W y S] y Bl.

O Fruto *bastante más largo que el cáliz* AN, H, CN, con valvas que se enrollan sobre sí mismas al madurar.

× Fruto maduro *recto o casi* AN, H; — flores en grupos de 1 a 4; planta pilosa o lampiña. (A veces flores en grupos de 2 a 4, de 7 a 9 mm y estandarte más largo que la quilla: ***L. hispidus*** Desf. —*L. subbiflorus* Lag.— = **Ib. y Bl.**). [Pastizales; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-jl. *a.*]. — **Lotus angustissimus** *L.* *Cuernecillo pequeño* Ib. y Bl.

× Fruto maduro *fuertemente arqueado* CN; — flores solitarias; estandarte con estrías rojas; planta más o menos glauca. [Suelos arenosos; praderas; fl. amarillas; 5-20 cm; my.-j.; *a.*]. — **Lotus conimbricensis** *Brot.* Ib. [W, S, C y NE]

△ Planta vivaz con *tallos subterráneos desarrollados.*

— Fruto *ni arqueado* LC *ni acanalado;*

= Dientes del cáliz *erectos,* al igual que en los botones jóvenes C; — tallos subterráneos en general gruesos. (A veces hojas y estípulas lineares: ***L. tenuis*** Waldst. et Kit. = **Ib. y Bl.**). [Bosques, praderas; fl. amarillas, con estrías rojizas o rojas; 5-30 cm; my.-o.; *v.*]. — **Lotus corniculatus** *L.* *Cuernecillo, pie de gallo, zapatinos de la Virgen* Ib. y Bl.

= Dientes del cáliz *en forma de estrella* y reflejos en los botones jóvenes U; — tallos subterráneos delgados, alargados y numerosos; tallos huecos. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 2-9 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Lotus uliginosus** *Schkuhr* Ib.

— Fruto *arqueado, recorrido como por un canal* sobre el margen cóncavo E; fl. solitarias raramente en grupos de 2; — fruto maduro de 5 mm de anchura; flor de aproximadamente 15 mm de longitud. [Lugares arenosos; fl. amarillas; 1-3 dm; mz.-my.; *a.*]. — **Lotus edulis** *L.* Ib. [S y E] y Bl.

24. ASTRAGALUS

⊙ Planta con *peciolos persistentes y transformados en espinas;* tallos casi cubiertos por las bases de las hojas .... **Serie 1** → p. 82.

⊙ Planta con los peciolos *no transformados en espinas.*
- ★ Pedúnculos de los racimos *originados en la base de la planta;* planta sin tallos aéreos, con hojas, desarrollados .... **Serie 2** → p. 82.
- ★ Pedúnculos de los racimos *originados en tallos aéreos,* con hojas, desarrollados.
  - + Flores *blanquecinas, amarillas o de color amarillo-verdoso* .... **Serie 3** → p. 82.
  - + Flores *azules, violetas, rosas o púrpuras.*
    - — Dientes del cáliz que *igualan o sobrepasan el resto de éste* .... **Serie 4** → p. 83.
    - — Dientes del cáliz *más cortos que el resto de éste* .... **Serie 5** → p. 83.

Serie 1

△ Sépalos *soldados entre sí hasta los 3/4 de su longitud* TR; fruto más largo que el cáliz; cáliz con pelos cortos TR. [Dunas; fl. blancas; 2-3 dm; my.-j.; v.]. — **Astragalus tragacantha** *L.* *A. massiliensis* (Miller) Lam. Ib. [Litoral NE y SW]

△ Sépalos *soldados ente sí en la 1/2 de su longitud* AR; fruto encerrado en el interior del cáliz; cáliz con largos pelos lanosos AR. [Lugares secos, pedregales; fl. blancas o rosas; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Astragalus aristatus** *L'Hér.* *A. sempervirens* Lam. Ib. [Montañas]

Serie 2

∔ Hojas, en general, con *21-43 foliolos;* fruto maduro a menudo arqueado M, de longitud por lo común superior a 22 mm; planta no blanco-plateada. [Pastos, declives; fl. rojas o blancas; 1-2 dm; ab.-j.; v.]. — **Astragalus monspessulanus** *L.* Ib. [Montañas S, C, N y E]

∔ Hojas, en general, con *11-25 foliolos blanco-plateados.*
- = Sépalos *soldados entre sí hasta 3/4 partes de su longitud* I; extremo de los foliolos redondeado o terminado en una pequeña punta; estípulas largamente agudas. [Yermos; fl. blanquecinas o rosadas; 1-2 dm; ab.-my.; v.]. — **Astragalus incanus** *L.* Ib. [S, C, N y E] y Bl.
- = Sépalos *soldados entre sí hasta la 1/2 o los 2/3 de su longitud* DE; extremo de los foliolos obtuso o escotado; estípulas más o menos agudas (D fig. del fruto). [Roquedos, praderas; fl. blanquecinas; 5-20 cm; my.-j.; v.]. — **Astragalus depressus** *L.* Ib. [Montañas N, E y S]

Serie 3

▲ Flores *blanquecinas.*
- ⁚ Hojas con *9 a 15 foliolos;* fruto *un poco más largo que ancho* E, de menos de 9 mm de longitud; foliolos, por lo común, mucronados. [Roquedos, colinas; fl. blanquecinas; 5-30 cm; my.-j.; a.]. — **Astragalus epiglottis** *L.* Ib.
- ⁚ Hojas con *17 a 27 foliolos;* fruto *mucho más largo que ancho* H, de 15 a 45 mm de longitud; foliolos, por lo común, escotados en su extremo. [Roquedos; fl. blanquecinas; 2-7 dm; ab.-j.; a.]. — **Astragalus hamosus** *L.* Ib. y Bl.

▲ Flores *amarillas o de color amarillo-verdoso.*
- □ Foliolos de *15 a 25 mm de anchura,* obtusos, casi lampiños; frutos maduros arqueados G; racimos de flores más cortos que la hoja correspondiente. [Bosques, yermos; fl. amarillentas; 6-10 dm; my.-ag.; v.]. — **Astragalus glycyphyllos** *L.* *Orozuz falso* Ib. [1/2 N]
- □ Foliolos *de menos de 10 mm de anchura.*
  - ⊕ Pedúnculo del racimo floral *muy corto* AL; hojas con 21 a 41 foliolos; racimos de flores compactos y muy pilosos. (A veces racimos de flores de forma esférica y fruto redondeado de sección triangular: ***A. narbonensis*** Gouan —*A. alopecuroides* L.—). [Yermos; fl. amarillas; 5-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Astragalus alopecuroides** *L.* Ib. [E, C y S]
  - ⊕ Pedúnculo del racimo floral de *3-12 cm.*
    - × Fruto *ovalado-redondeado* C; de 8-17 mm de longitud; tallos postrados; los nervios de los foliolos forman, en su cara inferior, un retículo visible; las estípulas al final reflejas. [Yermos; fl. amarillo pálido; 3-7 dm; j.-ag.; v.]. — **Astragalus cicer** *L.* *Garbanzo silvestre* Ib. [NE]
    - × Fruto *alargado* B, de al menos 30 mm de longitud; tallos erectos; los nervios de los folículos no forman un retículo en su cara inferior. [Yermos; fl. amarillas; 1-7 dm; my.-j.; a.]. — **Astragalus boeticus** *L.* *Garbancillos* Ib. [S] y Bl.

Serie 4

∔ Pedúnculo del racimo floral muy corto SE, de *longitud inferior a 3 mm* [Yermos; fl. azuladas o violáceas; 1-3 dm; my.-j.; a.]. — **Astragalus sesameus** *L.* Ib. [C, E y S]

∔ Pedúnculo del racimo floral, en general, de *más de 10 mm de longitud.*
- ▲ Frutos *dispuestos en forma de estrella* ST; flores en racimos no redondeados. [Campos; fl. azuladas o púrpuras; 1-3 dm; my.-j.; a.]. — **Astragalus stella** *Gouan* Ib. [C, S y E].
- ▲ Frutos dispuestos *en una masa compacta;* fl. en racimos redondeados P.
  - ⊙ Hojas con *15 a 23 foliolos* P; planta anual, sin tallos subterráneos desarrollados. [Yermos, colinas; fl. púrpuras o rosadas; 1-3 dm; my.-j.; a.]. — **Astragalus pentaglottis** *L.* *A. echinatus* Murray Ib.
  - ⊙ Hojas con *25 a 31 foliolos;* planta vivaz con tallos subterráneos desarrollados. [Yermos; fl. púrpuras o rosadas; 2-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Astragalus glaux** *L.* Ib. [1/2 S]

Serie 5

= Foliolos de *menos de 2 mm* de anchura, los más largos de bordes *casi paralelos.*
- ⊖ Planta *piloso-blanquecina;* fruto de 2 a 3 veces más largo que ancho BA; foliolos con los márgenes ligeramente curvados, a menudo de extremo agudo. [Lugares arenosos; fl. azuladas; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Astragalus baionensis** *Lois.* Ib. [Litoral N]
- ⊖ Planta *verde casi lampiña;* fruto de 4 a 6 veces más largo que ancho AU; foliolos de extremo escotado o dividido. [Roquedos, yermos; fl. azuladas o violáceas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Astragalus austriacus** *(L.) Lam.* Ib. [NE]

= Foliolos de *más de 2 mm* de anchura, más o menos *ovalados.*
- ⁚ Racimos con *4 a 10 flores, no apretadas* V; estípulas libres; cáliz engrosado a modo de vesícula; fruto cubierto de largos pelos blancos; planta piloso-blanquecina. [Roquedos; fl. violáceas; 1-2 dm; my.-j.; v.]. — **Astragalus vesicarius** *L.* Ib. [Montañas S]
- ⁚ Racimos con *10 a 20 flores, apretadas;* estípulas soldadas entre sí.
  - — Cara superior de los foliolos *lampiña;* fruto con pelos cortos (de menos de 1/2 mm) L. [Roquedos; fl. azuladas; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Astragalus leontinus** *Wulfen in Jacq.*
  - — Cara superior de los foliolos *pilosa;* fruto lanoso O, cubierto de pelos largos (de más de 1 mm de longitud); ovario sobre un pedúnculo más o menos largo HY, ON, PU. (A veces ovario de longitud igual o inferior al doble de la del pedúnculo que lo soporta en el cáliz HY y flores violetas: ***A. hypoglottis*** L. —*A. danicus* Retz— = **Ib. [C y NE];** u ovario de longitud igual a 5-6 veces la del pedúnculo que lo sostiene en el cáliz PU y flores púrpuras o rosadas: ***A. purpureus*** Lam. = **Ib. [N y NE]**). [Yermos; fl. violáceas, purpúreas o rosadas; 1-4 dm; my.-jl.; v.]. — **Astragalus onobrychis** *L.* Ib.

25. OXYTROPIS

□ Cáliz que se desgarra al madurar el fruto (ejemplos: F, C); flores de *15 mm o más* de longitud.
- + Planta *viscosa;* hojas con *31 a 41 foliolos;* fruto glanduloso de 4 a 5 veces más largo que ancho F. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Oxytropis foetida** *(Vill.) DC.*
- + Planta *no viscosa;* hojas en general con *15 a 31 foliolos.*
  - ⊙ Flores *amarillas, con la quilla violeta;* a veces cáliz con pelos cortos (de menos de 1 mm); fruto C cubierto de pequeños pelos negros. [Prados, roquedos; fl. amarillas o blanquecinas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Oxytropis campestris** *(L.) DC.* Ib. [Pirineos]
  - ⊙ Flores *lilas con la quilla violeta;* foliolos, cáliz y fruto H cubiertos de largos pelos blancos. Cáliz con pelos largos (de más de 1 mm) foliolos con largos pelos blancos. [Pastizales; fl. violáceas; 5-20 cm; j.-jl.; v.]. — **Oxytropis halleri** *Bunge. ex Koch* Ib. [Pirineos]

□ Cáliz que no se desgarra al madurar el fruto; flores de longitud en general *inferior a 15 mm.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Oxytropis:

⊙ Flores *azules o violetas;* racimos con flores poco numerosas; (PY, G) frutos maduros más o menos colgantes, sobre pedúnculos que superan la mitad de la longitud del tubo del cáliz. (A veces estandarte que apenas supera la quilla en una cuarta parte de la longitud del estandarte PY: ***O. pyrenaica*** Godron et Gren = **Ib. [Pirineos]**). [Prados, roquedos; 10-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Oxytropis gaudini** *Bunge*

⊙ Flores de color *púrpura azulado, rosas o rojizas;* racimos con flores poco numerosas M; frutos maduros erectos sobre pedúnculos más largos que el tubo del cáliz; cáliz piloso. (A veces pedúnculos, por lo general, más largos que las hojas y flores, que no superan 1 cm de longitud: ***O. lapponica*** (Wahlenb.) Gay = **Ib. [Pirineos]**). [Prados; 5-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Oxytropis montana** *(L.) DC.* / ***O. amethystea*** Arvet.-Touvet / **Ib. [Pirineos]**

⊙ Flores *amarillas;* racimos con flores muy numerosas PI; frutos maduros erectos; cáliz cubierto de largos pelos blancos; planta muy peluda. [Prados, roquedos; 2-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Oxytropis pilosa** *(L.) DC.*

26. PHACA

△ Flores de *color amarillo,* de 9 a 15 pares de foliolos, muy pilosos por debajo; tallo ramificado, dientes del cáliz muy oscuros, cubiertos de pequeños pelos negros. [Prados, roquedos; 3-5 dm; jl.; *v.*]. — **Phaca alpina** *L.* / ***Astragalus penduliflorus*** Lam. / **Ib. [Pirineos]**

△ Flores de *color blanco-amarillento;* con 4 a 5 pares de foliolos; tallo simple, a veces ramificado en su extremo; fruto terminado en punta. [Praderas; 2-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Phaca frigida** *L.* / ***Astragalus frigidus*** (L.) A. Gray.

△ Flores *nunca completamente blancas ni amarillas* con presencia de otros colores.
- ✚ Alas de la corola *enteras* AS.
  - : Flores dispuestas en *racimos redondeados;* fruto cubierto de pelos negros. [Prados, roquedos; fl. con manchas azules, blancas y violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Phaca astragalina** *L.* / ***Astragalus alpinus*** L. / **Ib. [Pirineos]**
  - : Flores en *racimos ovales, dobladas a un lado;* fruto maduro sin pelos; flores blanquecinas, con la quilla oscura; planta pilosa cuando joven (***P. gerardi*** Vill. —*Astragalus australis* (L.) Lam.). — **Phaca australis** *L.* / ***Astragalus australis*** (L.) Lam. / **Ib. [Pirineos]**
- ✚ Alas de la corola con *2 lóbulos* AU; flores blanquecinas con la quilla roja en su extremo. [Prados, roquedos; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*].

27. BISERRULA. (→ Véase fig. P, p. 68). Hojas con 15 a 23 foliolos de extremo escotado; hojas, por lo común, más largas que los racimos; flores de 5 a 6 mm de longitud. [Yermos; fl. blancas o liláceas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Biserrula pelecinus** *L.* / *Manillas, aserruche, serradilla, lunaria macho* / **Ib. [C, E, W y S] y Bl.**

28. COLUTEA. (→ Véase fig. C, p. 67). Hojas con 7 a 11 foliolos obtusos y con una pequeña punta en su extremo; frutos de 1 a 2 cm de longitud, de paredes translúcidas. [Bosques, colinas, taludes; fl. amarillas; 2-5 m; my.-j.; *v.*]. — **Colutea arborescens** *L.* / *Espantalobos* / **Ib. [1/2 E]**

29. ROBINIA. (→ Véase fig. RO, p. 67). Hojas con 11 a 23 foliolos ovales obtusos, con una pequeña punta en su extremo; flores olorosas, en racimos colgantes. [Bosques, taludes, caminos; fl. blancas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Robinia pseudoacacia** *L.* / *Acacia falsa, robinia* / **Ib. y Bl. [Naturalizada]**

30. GALEGA. (→ Véase fig. GA, p. 68). Hojas con 11 a 19 foliolos, de longitud de 6 a 8 veces superior a la anchura; estípulas muy agudas, separadas y reflejas; flores en racimos muy alargados colgantes. [Prados, yermos; fl. blancas o de color violeta pálido; 5-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Galega officinalis** *L.* / *Ruda cabruna* = **Ib. [NE, NW y S] [Cultivada y subespontánea]**

31. GLYCYRRHIZA. (→ Véase fig. GL, p. 68). Hojas con 9 a 15 foliolos, de 2 a 3 veces más largos que anchos; ligeramente viscosos por la cara inferior; tallos subterráneos gruesos. [Cultivadas; fl. azules o violáceas; 3-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Glycyrrhiza glabra** *L.* / *Regaliz, orozuz, palo dulce* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

32. PSORALEA. (→ Véase fig. BI, p. 67). Hojas con 3 foliolos agudos, en forma de punta de lanza, con un margen blanquecino formado por numerosos pelos; planta con olor a betún. (Raramente flores rodeadas por un involucro en el que las brácteas exteriores son más largas que el tubo de cáliz de las flores vecinas al involucro y tallo más o menos hueco: ***P. bituminosa*** Rchb.). [Bosques; yermos; fl. azules o violáceas; 3-10 dm; ab.-ag.; *v.*]. — **Psoralea bituminosa** *L.* / *Higueruela, trébol hediondo, hierba cabruna* / **Ib. y Bl.**

33. PHASEOLUS. (→ Véase fig. P, p. 67). Hojas con 3 foliolos agudos y pequeñas estípulas secundarias en su base; tallos angulosos volubles. [Campos; tamaño variable; fl. de distintos colores; jl.-s.; *a.*]. — **Phaseolus vulgaris** *L.* / *Judía, alubia* / **Ib. y Bl. [Cultivada]**

34. VICIA

✚ Pedúnculo que nace de la axila de una hoja, con 1 a muchas flores, de longitud *inferior o igual* a la de una flor. (Véase más abajo las figuras S, P, AM, p. 85).
- △ De 1 a 2 pares de foliolos *obtusos* N, de más de 15 mm de longitud, en general; (N, SE) hojas inferiores sin zarcillos y con 2 foliolos; las superiores con 4 ó 6 foliolos enteros N o dentados SE .... ***Serie 1*** → p. 85.
- △ Planta sin los caracteres anteriores.
  - — Flores agrupadas en *racimos* .... ***Serie 2*** → p. 85.
  - — *Una o dos* flores.
    - ● Flores *amarillas,* o de color amarillo con manchas púrpuras; fruto muy piloso .... ***Serie 3*** → p. 85.
    - ● Flores *violetas, rosas, azuladas o blancas* .... ***Serie 4*** → p. 85.

✚ Pedúnculo que nace de la axila de una hoja, con 1 a muchas flores de longitud *superior* a la de una flor.
- ★ Flores de *más de 9 mm* de longitud.
  - = Los foliolos más anchos, por lo común, de *1 a 2 cm de anchura* .... ***Serie 5*** → p. 86.
  - = Los foliolos más anchos, por lo común, de *anchura inferior a 1 cm* .... ***Serie 6*** → p. 86.
- ★ Flores de longitud *inferior a 9 mm* .... ***Serie 7*** → p. 87.

Serie 1. Flores en grupos de 1 a 5; dientes del cáliz muy desiguales y dentados; estípulas mucho más anchas que el tallo, con 2 puntas opuestas; fruto con excrecencias pilosas; flores rosas. [Campos; fl. púrpuras o rosas; 2-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Vicia narbonensis** *L.* / *Hierba silvestre, alverjón* / **Ib.**

Serie 2

☐ Flores de aproximadamente *25 mm de longitud, blancas con manchas negras sobre las alas* F; hojas con *2-6 foliolos; sin zarcillos ramificados.* [Campos; 5-14 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Vicia faba** *L.* / *Haba* / **Ib. y Bl. [Cultivada]**

☐ Flores de longitud igual o *inferior a 20 mm;* hojas con *zarcillos ramificados.*
- ★ Estandarte y fruto *lampiños;* flores erectas o extendidas S; planta con tallos subterráneos desarrollados. [Bosques, praderas, malezas; fl. azuladas, violáceas, raramente blanquecinas; 5-10 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Vicia sepium** *L.* / *Veza, arveja* / **Ib. [1/2 N]**
- ★ Estandarte y fruto *pilosos;* flores reflejas P; planta sin tallos subterráneos desarrollados. [Campos; fl. púrpuras; 3-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Vicia pannonica** *Crantz* / **Ib. [C y NE]**

Serie 3. Fruto piloso, con pelos tuberculados en la base LU; o sin tubérculos H; flores de unos 20 mm de longitud. (A veces estandarte piloso; fruto con pelos carentes de tubérculo en la base H; estípulas no manchadas: ***V. hybrida*** L = **Ib. [C, S y E] y Bl.**). [Campos; fl. amarillas o amarillo-púrpura; 2-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Vicia lutea** *L.* / *Arvejón, arveja amarilla* / **Ib. y Bl.**

Serie 4

✚ Flores de longitud *inferior a 8 mm;* hojas, en general, con 4 a 8 foliolos VL; estípulas a menudo no manchadas LA. (A veces fruto maduro de color amarillo-verdoso; semillas lisas y un poco aplanadas: ***V. cuneata*** Guss. —*V. sativa* L. subsp. *nigra* (L.) Ehrh. — = **Ib. y Bl.**). [Praderas, bosques. fl. violetas o rosas; 5-20 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Vicia lathyroides** *L.* / **Ib. [C, E y S]**

✚ Flores, por lo común de longitud *superior a 9 mm.*
- ⊙ Flores de *2 clases,* las unas al menos de 2 cm de longitud, con corola, sobre las ramas superiores; las otras, sin corola, sobre las ramas inferiores; frutos de *2 clases* AM, A; la mayoría de los foliolos con una escotadura y una pequeña punta en su extremo. [Yermos; fl. violetas; 1-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Vicia amphicarpa** *Dorth.* / ***V. sativa*** L. subsp. ***amphicarpa*** (Dorth.) Ascherson et Graebner / *Veza, garrobilla, algarroba común* / **Ib. y Bl.**
- ⊙ Flores y frutos de *una sola clase.*
  - ▼ Hojas con *2 o 4 foliolos* B; foliolos con una pequeña punta en su extremo, a menudo más largos que sobre la figura B; estípulas con dientes fuertes y desiguales. [Prados, campos; fl. púrpuras; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Vicia bithynica** *(L.) L.* / **Ib. [E y NE] y Bl.**
  - ▼ Hojas con *6 a 16 foliolos.*
    - ⊖ Planta con *tallos subterráneos desarrollados,* amarillentos y con pequeñas escamas PY; flores, por lo común de 2 cm de longitud; foliolos con dientes muy cortos. [Prados; fl. violáceas; 3-20 cm; my.-ag.; *v.*]. — **Vicia pyrenaica** *Pourr.* / **Ib. [Montañas]**
    - ⊖ Planta *sin tallos subterráneos desarrollados.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación de la serie 4:

+ Foliolos a menudo con *3 dientes en su extremo* PE; cáliz con dientes muy desiguales; estípulas sin manchas. [Campos; fl. púrpuras o rosas; 2-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Vicia peregrina** *L.* Ib. y Bl.

+ Foliolos *sin dientes en su extremo* V; cáliz con dientes casi iguales; estípulas, por lo común, con una mancha negra o parda SA. (Semillas globulosas incluso en la madurez y flores de longitud igual o inferior a 17 mm: ***V. angustifolia*** All. —*V. sativa* L. s. l.—). [Campos, bosques; fl. violetas, rosas o azules; 2-7 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Vicia sativa** *L.* *Veza, garrobilla, algarroba común arveja, alverja* Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

Serie 5

Δ Hojas *sin zarcillos ramificados;* estípulas de longitud igual o inferior a 2 cm. → Véase *Lathyrus montanus,* p. 89.

Δ Hojas con *zarcillos ramificados.*

= Los dos foliolos inferiores de la hoja *no situados exactamente en la base del peciolo* DU; flores no apretadas unas contra otras. [Bosques, prados, setos; fl. violeta-púrpura, tornándose amarillentas; 8-16 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Vicia dumetorum** *L.*

= Los dos foliolos inferiores de la hoja *situados exactamente en la base del peciolo* PI; flores apretadas unas contra otras. [Bosques; fl. amarillentas; 8-22 dm; my.-j.; *v.*]. — **Vicia pisiformis** *L.*

Serie 6

⊕ Hojas *sin zarcillos.*

★ Hojas a menudo con un foliolo terminal AR; foliolos de *5 a 7 veces* más largos que anchos; planta cubierta de pelos blancos; flores de aproximadamente 2 cm de longitud. [Roquedos, prados; fl. blancas con estrías violáceas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Vicia argentea** *Lapeyr.* Ib. [Pirineos]

★ Hojas terminadas en un pequeño filamento; foliolos de *3 a 4 veces* más largos que anchos.
— Planta *pilosa;* hojas con los foliolos inferiores próximos al tallo. → Véase *Vicia cassubica,* p. 86.
— Planta *lampiña;* hojas con los foliolos inferiores no próximos al tallo; foliolos glaucos en su cara inferior. → Véase *Lathyrus niger,* p. 89.

⊕ Hojas *terminadas en zarcillos.*

▼ Estilos *aplanados de delante hacia atrás.*

□ Estilos *densamente pilosos* bajo el estigma ON; fruto *largamente agudo* en su base ON; foliolos de 6 a 8 veces más largos que anchos. [Campos, yermos; fl. violáceas; 4-13 dm; my.-s.; *v.*]. — **Vicia onobrychioides** *L.* *Esparceta falsa, garrandas* Ib.

□ Estilos *no densamente pilosos* bajo el estigma; fruto *no largamente agudo en la base* [ejemplo: SIL].

: Estípulas *enteras o un poco dentadas* OR; fruto maduro amarillento; racimos compactos. (A menudo racimos de flores más largos que la hoja, que termina en una corta punta: ***V. orobus*** DC. = **Ib. [N]**). [Bosques; fl. violáceas o blancas, con estrías de violeta; 2-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Vicia cassubica** *L.*

: Estípulas *profundamente divididas* SI; fruto maduro negruzco SIL; racimo laxo. [Bosques, prados; fl. blancas o violáceas; 8-16 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Vicia sylvatica** *L.* ? Ib.

▼ Estilos *aplanados en los lados.*

∔ *Las 2 estípulas bastante similares.*

+ Limbo del estandarte *constreñido hacia la mitad* C, o por debajo de su mitad T (estandarte visto de frente y extendido). (A menudo estandarte constreñido hacia su tercio inferior y tallo con pelos aplicados: ***V. tenuifolia*** Roth. = **Ib.;** o estandarte constreñido hacia la mitad y tallos con pelos patentes: ***V. gerardii*** Vill. —*V. incana* Gouan— = **Ib. [Montañas 1/2 N]**). [Campos, bosques; fl. violeta-lila, a veces blancas; 4-15 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Vicia cracca** *L.* *Arveja* Ib. [N, C y E]

+ Limbo del estandarte *constreñido más allá de su mitad* VI (estandarte visto de frente y extendido). [Corola con alas ni amarillas ni de color púrpura oscuro y flores jóvenes por lo común colgantes: ***V. villosa*** Roth.; corola con alas amarillas y flores jóvenes por lo común erectas: ***V. pseudocracca*** Bertol. —*V. villosa* Roth. subsp. *pseudocracca* (Bertol.) P. W. Ball. = **Ib.;** o corola con alas de color púrpura oscuro hacia su extremo y flores jóvenes patentes o un poco erectas (fruto AT): ***V. atropurpurea*** Desf. —*V. benghalensis* L.— = **Ib. [E y S] y Bl.**). [Campos; fl. violeta-lila, púrpuras, a veces blancas; 2-15 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Vicia unguiculata** *Clavaud.* ***V. villosa*** Roth *Veza, alverja* Ib. y Bl.

∔ *Una estípula entera y la otra profundamente dividida* MO; foliolos con los márgenes casi paralelos, muy a menudo con 3 dientes en su extremo. [Campos, pastizales; fl. de color blanco-azulado con la quilla manchada de negro; 3-7 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Vicia monanthos** *(L.) Desf.* ***V. articulata*** Hornem. *Algarrobas* = Ib.

Serie 7

□ Cáliz con los sépalos *soldados hasta 1/3 o hasta más de la mitad* [ejemplos: PU, DIS, ER], *en general más corto que la corola.*

⊙ Estilo *lampiño* HI; fruto piloso H; raramente lampiño, con 2 semillas; cáliz con los dientes casi iguales; estípulas con uno o más dientes largos y estrechos. [Campos; fl. azuladas o blancas; 2-5 dm; ab.-ag.; *a.*]. — **Vicia hirsuta** *(L.) S. F. Gray* *Alverjón* Ib. y Bl.

⊙ Estilo *más o menos pilosos en su extremo* DI; estípulas, por lo común, enteras o divididas en dos.

= Hojas con *13 a 25 foliolos.*

• Fruto con *2 semillas* DIS; dientes del cáliz *muy desiguales* DIS. [Suelos arenosos, campos; fl. azuladas; 2-5 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Vicia disperma** *DC.* Ib. y Bl.

• Fruto con *3-6 semillas* ER; dientes del cáliz poco desiguales ER. [Campos; fl. rosadas o violáceas; 2-3 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Vicia ervilia** *(L.) Willd.* *Yeros, titos, alcarceña* Ib. [Cultivada y subespontánea]

= Hojas con *5 a 11 foliolos* TE, GR; fruto con 3 a 6 semillas G. (A menudo pedúnculo del racimo floral más largo que la hoja GR y fruto, por lo común, con 4 a 6 semillas G: ***V. gracilis*** Lois. *(V. tenuissima* (Bieb.) Schinz et Thell.) = **Ib. y Bl.;** otras veces tallo y hojas de color verde pálido, muy pilosas y dientes del cáliz más largos que el tubo del cáliz: ***V. pubescens*** (DC.) Link = **Ib. y Bl.**) [Campos, pastizales; fl. lilas, azuladas o violáceas; 1-6 dm; my.-jul.; *a.*]. — **Vicia tetrasperma** *(L.) Schreber* Ib. y Bl.

□ Cáliz *dividido hasta la base y tan largo como la corola* L; hojas con un zarcillo simple LE. (A veces hojas sin zarcillo, sólo con un filamento no enrollado NI en la punta: ***V. nigricans*** Coss et Germ. *(Lens nigricans* (Bieb.) Godron) = **Ib. [C, E y S] y Bl.**). [Campos, suelos arenosos; fl. blancas con estrías violetas, o azuladas; 1-4 dm; ab.-jl.; *a.*]. — **Vicia lens** *(L.) Coss. et Germ.* ***Lens culinaris*** Medicus *Lenteja* Ib. [Cultivada y subespontánea]

35. CICER. (→ Véase fig. A, p. 63).
Hojas con 13 a 17 foliolos; dientes del cáliz de longitud igual a 2-3 veces la del cáliz; flores solitarias; planta glandulosa. [Campos; fl. púrpuras; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Cicer arietinum** *L.* *Garbanzo* Ib. [Cultivada y subespontánea]

36. PISUM

Δ Estípulas de *contorno redondeado* P, en general mayores que los foliolos; estilo aplanado sobre los lados, planta sin tallos subterráneos desarrollados. (Hojas con 4 a 6 foliolos y flores de 30 a 40 mm: ***P. sativum*** L; hojas con 2-4 foliolos y flores de 15 a 20 mm de longitud: ***P. arvense*** L. *(P. sativum* L. subsp. *sativum* L. s.l.); hojas con 4 a 5 foliolos, flores de 20 a 30 mm y pedúnculo del racimo floral de longitud superior al doble de la longitud de la estípula: ***P. elatius*** Bieb. *(P. sativum* L. subsp. *elatius* (Bieb.) Ascherson et Graebner). [Campos; fl. de colores variados; 5-15 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Pisum commune** *Clavaud* ***Pisum sativum*** L. *Guisante, chícharo* Ib. [Cultivada y subespontánea]

Δ Estípulas *en forma de punta de flecha* M, en general menores que los foliolos; estilo aplanado de delante a atrás; planta con tallos subterráneos desarrollados. [Suelos arenosos, roquedos; fl. púrpuras con las alas azuladas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Pisum maritimum** *L.* ***Lathyrus japonicus*** Willd. subsp. ***maritimus*** (L.) P. W. Ball. ? Ib. [San Sebastián]

37. LATHYRUS

⊕ *Zarcillos que se enrollan,* al menos los de las hojas superiores.
+ Hojas *reducidas a 1 zarcillo y estípulas muy desarrolladas* A. . . . . . . ***Serie 1*** → p. 87.
+ Hojas superiores, en general, con *más de un par de foliolos* . . . . ***Serie 2*** → p. 88.
+ Todas las hojas, en general, con *un solo par de foliolos* . . . . ***Serie 3*** → p. 88.

⊕ Zarcillos reducidos a un *filamento simple* que, por lo común, no se enrollan.
= Hojas *sin foliolos y con peciolo aplanado* NI. . . . . . . ***Serie 4*** → p. 89.
= Planta sin los caracteres anteriores.
— Flores *solitarias* . . . . ***Serie 5*** → p. 89.
— Flores *en grupos de 2 o más* . . . . ***Serie 6*** → p. 89.

Serie 1. Cáliz con los sépalos soldados entre sí solamente en su cuarto inferior; flores solitarias. [Campos; fl. amarillas; 1-6 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Lathyrus aphaca** *L.* *Afaca, alverja silvestre* Ib. y Bl.

Serie 2

- ✢ Por lo menos algunas hojas inferiores sin foliolos, *reducidas al peciolo; éste aplanado a modo de limbo* O, AR, CL.
  - ● Flores *amarillas;* todas las hojas reducidas al peciolo, aplanado a modo de limbo oval O, terminado en zarcillos. [Campos; 2-7 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Lathyrus ochrus** *(L.) DC.* *Alverjana, tapisote* **Ib. [E, S y SW]**
  - ● Flores *púrpuras, rosas o azuladas,* hojas superiores con 2-8 foliolos CL; foliolos inferiores reducidos al peciolo, aplanado y alargado AR. [Yermos; 2-10 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus clymenum** *L.* **Ib. [S, E y W] y Bl.**
- ✢ Todas las hojas con *foliolos desarrollados.*
  - ⊕ Flores *no amarillas;* estípulas en forma de media punta de lanza PA.
    - : Estilo *acodado* CIR; fruto con 3 costillas longitudinales, la central resaltada. [Yermos; fl. de color rojo-púrpura; 10-18 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Lathyrus cirrhosus** *Ser.* **Ib. [Pirineos]**
    - : Estilo *recto* PAL; fruto sin costillas resaltadas. [Marjales; fl. de color rojo-púrpura, luego azuladas; 3-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Lathyrus palustris** *L.* **Ib.**
  - ⊕ Flores *amarillas;* estípulas, por lo general, de anchura inferior a 1 mm, sumamente estrechas AN; hojas con 2 o 4 foliolos de 10 a 15 veces más largos que anchos. [Campos, caminos; 4-16 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus annuus** *L.* **Ib. [E, S y SW] y Bl.**

Serie 3

- ☐ Flores, en general, de *más de 10 mm de longitud;* foliolos de las hojas superiores de *más de 2 mm de anchura.*
  - ▲ Flores *solitarias o en grupos de 2 o 3;* planta anual.
    - = Flores solitarias sobre un pedúnculo *más corto* que la hoja CI; dientes del cáliz de longitud doble o triple que el resto del cáliz; fruto lampiño. (A veces fruto maduro con dos alas membranosas longitudinales: ***L. sativus*** L. = **Ib**). [Campos; fl. de color variado; 2-10 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus cicera** *L.* *Cicércula, galgana* **Ib. y Bl.**
    - = De 1 a 3 flores sobre un pedúnculo *más largo* que la hoja H; dientes del cáliz de longitud casi igual al resto del cáliz; fruto piloso. [Campos; fl. violetas; 3-10 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Lathyrus hirsutus** *L.* **Ib.**
  - ▲ Flores *en grupos de 4 a 12.*
    - ★ Flores *amarillas;* estípulas de las hojas superiores en forma de punta de lanza; tallos con 4 ángulos prominentes; flores agrupadas sobre un pedúnculo común alargado. [Prados, bosques; 3-10 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lathyrus pratensis** *L.* **Ib.**
    - ★ Flores *de distinto color.*
      - ✢ *Sin grandes tubérculos en las raíces.*
        - O Foliolos de *5 a 10 veces* más largos que anchos LS; flores con brácteas finas y alargadas; cáliz con 5 nervios principales. (A veces peciolos con las alas casi tan anchas como las del tallo. En este caso se distinguen: Hojas superiores con 4 foliolos: ***L. heterophyllus*** L. = **Ib.;** hojas superiores con 2 foliolos: ***L. latifolius*** L. = **Ib. y Bl.**). [Setos, bosques; fl. rojas, rosas o un poco verdosas; 5-20 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Lathyrus sylvestris** *L.* **Ib. [Montañas N y Sierra Nevada]**
        - O Foliolos de *2 a 5 veces* más largos que anchos TI; brácteas florales reducidas a un pequeño diente; cáliz con aproximadamente 15 nervios principales. [Yermos; fl. rojas o rosas; 5-20 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Lathyrus tingitanus** *L.* **Ib. [S y E]**
      - ✢ Raíces con grandes tubérculos TU; tallos no alados; foliolos ovales LT. [Campos; fl. rosas; 5-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Lathyrus tuberosus** *L.* **Ib. [C, N y NE]**
- ☐ Flores de longitud, en general, *inferior a 10 mm; foliolos de las hojas superiores de menos de 2 mm de anchura.* *(→ Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación de la serie 3:

- △ Zarcillo desarrollado; flores *azuladas o rosas;* semillas tuberculadas.
  - : Fruto maduro *alargado* AG, de anchura inferior a 4 mm; pedúnculo terminado en una arista AG. [Campos; fl. de color rojo púrpura; 2-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus angulatus** *L.* **Ib.**
  - : Fruto maduro *bastante corto* SE, de más de 8 mm de anchura; pedúnculo sin arista SE. [Yermos; fl. de color rojo púrpura; 1-3 dm; ab.-j.]. — **Lathyrus setifolius** *L.* *Alverjoncillo, arvejilla* **Ib. [C, E y S] y Bl.**
- △ Zarcillo sólo desarrollado en las hojas superiores; las inferiores con un filamento SP; flores de color *rojo brillante,* semillas lisas. [Campos; fl. rojizas; 1-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus sphaericus** *Retz.* **Ib.**

Serie 4. Estípulas muy reducidas y finas; flores solitarias o en grupos de 2, púrpuras o rosas. [Campos; fl. de color rojo púrpura; 3-12 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Lathyrus nissolia** *L.* **Ib. [1/2 N]**

Serie 5

- ★ Foliolos de las hojas inferiores con *3 dientes, base en forma de cuña* C; hojas medias con 4 o 6 foliolos; pedúnculo de longitud igual o mayor que el peciolo de la hoja contigua. [Yermos; fl. azuladas; 10-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Lathyrus ciliatus** *Guss.* ***L. saxatilis*** (Vent.) Vis. **Ib. [C y E] y Bl.**
- ★ Foliolos de las hojas inferiores *sin 3 dientes* I; hojas medias con 2 foliolos; pedúnculo más corto que el peciolo de la hoja contigua. [Campos; fl. lilas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Lathyrus inconspicuus** *L.* **Ib. [NE] y ? Bl.**

Serie 6

- ⊕ Foliolos *terminados en una larga punta* V; dientes del cáliz muy desiguales; peciolo sin alas; hojas con 4-8 foliolos. [Bosques; fl. azules; 2-4 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Lathyrus vernus** *(L.) Bernh.* **Ib. [NE]**
- ⊕ Tallos subterráneos con *tubérculos desarrollados* TU; tallos más o menos alados T; foliolos agudos OT. [Bosques; fl. rojizo-azuladas; 2-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Lathyrus macrorhizus** *Wim* ***L. montanus*** Bernh. **Ib. [1/2 N]**
- ⊕ Foliolos *sin larga punta y planta sin tubérculos visibles.*
  - = Flores *amarillas, al final de color amarillo oscuro;* foliolos con nervios secundarios prominentes, originados en el nervio principal MO. [Bosques; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lathyrus luteus** *Petermann*
  - = Flores *rosas, azuladas, azules o de color blanco amarillento;* tallos angulosos ON.
    - ● Hojas, por lo común, *con 8-12 foliolos obtusos,* de nervios muy ramificados NG. [Bosques; fl. de color rojo-azulado; 2-10 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lathyrus niger** *(L.) Bernh.* **Ib. [1/2 N]**
    - ● Hojas, por lo común, *con 4-5 foliolos agudos,* con nervios casi paralelos CA. (A veces raíces engrosadas, gruesas y lámina terminal del peciolo bastante más larga que las estípulas: ***L. asphodeloides*** G. G. — *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke subsp. *asphodeloides* (Gouan) Bäsler). [Prados; fl. azules o abigarradas de blanco, azul o amarillo; 2-6 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Lathyrus canescens** *G. G.* ***L. filiformis*** (Lam.) Gay **Ib. [E y NE]**

38. SCORPIURUS

+ Frutos cubiertos de tubérculos *redondeados* V, *dispuestos en varias filas;* flores solitarias, raramente de 2 en 2; planta pilosa; dientes del cáliz casi iguales al resto del cáliz; flores a veces manchadas de púrpura. [Campos; fl. amarillas o rojizas; 1-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Scorpiurus vermiculatus** *L.* *Lengua de oveja* **Ib. [S]**

+ Frutos cubiertos de tubérculos *agudos* SB, SL.
- ⊙ Planta *pilosa;* fruto maduro *irregularmente curvado sobre sí mismo* SB; hojas de la base, por lo común, agudas. [Campos; fl. amarillas o púrpuras; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Scorpiurus subvillosus** *L.* ***S. muricatus*** L. *Granillo de oveja, oruga erizada* **Ib. y Bl.**
- ⊙ Planta *casi lampiña;* fruto maduro *regularmente enrollado* SL; hojas de la base, por lo común, obtusas. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Scorpiurus sulcatus** *L.* ***S. muricatus*** L.

39. SCORPIOIDES. (→ Véase fig. SC, SCA, p. 66).

Planta glauca, sin pelos; frutos arqueados; dientes del cáliz muy cortos; hojas glaucas, casi todas con 3 foliolos. [Campos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Scorpioides matthioli** *Dod.* ***Coronilla scorpioides*** (L.) Koch *Alacranera, enamorada* **Ib. y Bl.**

40. CORONILLA

□ Flores *rosas o lilas, con manchas blancas,* de 10 a 16 formando corona, sobre un largo pedúnculo común V; dientes del cáliz cortos CV; fruto alargado VA. [Bosques, taludes, colinas; 2-8 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Coronilla varia** *L.* **Ib. [N]**

□ Flores *amarillas.*
- ⊙ Planta *herbácea o leñosa en la base;* estípulas membranosas *soldadas entre sí* MO, V, MN.
  - ★ Tallos aéreos *herbáceos hasta la base,* foliolos inferiores próximos al tallo MO; foliolo terminal de extremo muy redondeado; flores en grupos, en general, de 12 o más. [Yermos; fl. amarillas; 4-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Coronilla montana** *Scop.* ***C. coronata*** L.
  - ★ Tallos aéreos *leñosos en su base;* flores en grupos de 12 o menos M.
    - • Hojas con los *foliolos inferiores separados del tallo* V, fruto con 6 ángulos, 4 de ellos alados. [Lugares secos; fl. amarillas; 5-20 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Coronilla vaginalis** *Lam.*
    - • Hojas con los *foliolos inferiores próximos al tallo* y semejantes a las estípulas MN; fruto con 4 ángulos alados. [Lugares secos; fl. amarillas; 5-20 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Coronilla minima** *L.* *Coronilla de rey, lentejuela valenciana* **Ib.**
- ⊙ *Arbusto,* estípulas libres entre sí.
  - + Flores *en grupos, en general, de menos de 4* CE; flores de 1 cm en su zona más ancha; nervio principal de los foliolos muy prominente. [Bosques, laderas; fl. amarillas, a menudo manchadas de rojo; 5-15 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Coronilla emerus** *L.* **Ib. [NE]**
  - + Flores en *grupos, en general, de más de 4.*
    - Δ Estípulas *no redondeadas,* bastante más pequeñas que los foliolos.
      - — Foliolos *ovales* G, por lo común de más de 5 mm de longitud; hojas generalmente más largas que los entrenudos. [Bosques, ribazos; fl. amarillas; 5-10 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Coronilla glauca** *L.* ***C. valentina*** L. subsp. ***glauca*** (L.) Barr. in Batt. *Ruda inglesa, coletuy* = **Ib. y Bl.**
      - — Foliolos *alargados* J, por lo común de anchura inferior a 5 mm; hojas generalmente más cortas que los entrenudos. [Yermos; fl. amarillas; 6-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Coronilla juncea** *L.* **Ib. [1/2 S y E] y Bl.**
    - Δ Estípulas *redondeadas* que se caen con facilidad; fruto de 2 a 3 cm de longitud. [Roquedos; fl. amarillas; 4-8 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Coronilla valentina** *L. subsp.* **valentina**

41. ORNITHOPUS

Δ Cáliz *lampiño o casi,* con sépalos soldados entre sí hasta los 9/10 de su longitud E; fruto arqueado; todas las hojas pecioladas, por lo común con menos de 15 foliolos. [Suelos arenosos; fl. amarillo-rojizas; 1-6 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Ornithopus ebracteatus** *Brot.* ***O. pinnatus*** (Miller) Druce **Ib. [N y W]**

Δ Cáliz *piloso,* con los sépalos soldados entre sí hasta la mitad o hasta 2/3 de su longitud.
- ⊖ Flores *rosas,* de longitud superior a 6 mm; fruto derecho o casi S; foliolos punteados y pilosos; los de las hojas superiores próximos unos a otros. [Suelos arenosos; fl. rosas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Ornithopus sativus** *Brot.* *Serradella* **Ib. [Cultivada]**
- ⊖ Flores *amarillas o blanquecinas* con estrías rosas, de longitud inferior a 6 mm.
  - = Flores *blanquecinas con estrías rosas;* fruto poco arqueado en su extremo PP; foliolos por lo general obtusos OP. [Campos, terrenos arenosos; fl. rosadas; 2-30 cm; my.-ag.; *a.*]. — **Ornithopus perpusillus** *L.* *Pie de pájaro* **Ib. [N y NW]**
  - = Flores *amarillas;* fruto a menudo muy arqueado en su extremo C; foliolos por lo general agudos. [Campos, terrenos arenosos; fl. amarillas; 1-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Ornithopus compressus** *L.* *Cornicabra* **Ib. y Bl.**

42. HIPPOCREPIS

⊙ Flores solitarias o de 2 en 2, *erectas* UN; fruto erecto o un poco curvado, con constricciones, en forma de círculo U; tallos postrados o ascendentes. [Yermos; fl. amarillas; 6-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Hippocrepis unisiliquosa** *L.* *Quebrantaherraduras* **Ib. [S y E] y Bl.**

⊙ Flores en grupos de 2 a 15, *no erectas.*
- • Fruto con constricciones, formando un *círculo incompleto* HC; planta vivaz con tallos subterráneos desarrollados; foliolos de las hojas superiores en general agudos. (A veces pedúnculo común de las flores de 1 a 3 veces más largo que la hoja, y fruto maduro de anchura inferior a 2 mm: ***H. glauca*** Ten. = **Ib. [Aragón, Navarra, E y S]).** [Prados, bosques; fl. amarillas, a veces estriadas de rojo; 1-3 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Hippocrepis comosa** *L.* *Herraduras* **Ib.**
- • Fruto con constricciones, que forman un *círculo casi completo* CI; planta anual sin tallos subterráneos desarrollados; foliolos de las hojas superiores de extremo escotado CL. [Yermos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Hippocrepis ciliata** *Willd.* **Ib. [C, E y S] y Bl.**

43. SECURIGERA. (→ Véase fig. SE, p. 68).

Tallos estriados longitudinalmente; hojas con 11 a 17 foliolos con el extremo como cortado; pedúnculos de los racimos florales bastante más largos que las hojas. [Lugares arenosos, roquedos; fl. amarillas; 2-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Securigera coronilla** *L.* ***S. securidaca*** (L.) Degen et Dörfler

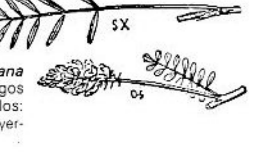
44. HEDYSARUM

□ Flores, por lo común, en grupos de 2 a 10, *casi capítulos* CA; fruto un poco algodonoso cubierto de apéndices ganchudos CP; foliolos de 2 a 3 mm de longitud. [Yermos; fl. rosas; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Hedysarum capitatum** *Desf.* ***H. glomeratum*** F. G. Dietrich **Ib. [S]**

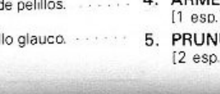
□ Flores dispuestas *en racimos* en número superior a 10.
- = Foliolos estrechos HU, de anchura *inferior en general a 2 mm;* fruto más o menos piloso con puntas H, o no; estípulas soldadas opuestas a la hoja HU. [Yermos; fl. de color rosa púrpura; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Hedysarum humile** *L.* **Ib. [1/2 E]**
- = Foliolos de anchura *superior a 3 mm.*
  - — Fruto *liso* O, hojas con 12-21 foliolos; foliolos de extremo redondeado; los mayores de hasta 1 cm de anchura. [Roquedos; fl. violáceas o blancas; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hedysarum obscurum** *L.* ***H. hedysaroides*** (L.) Schinz et Thell. ? **Ib. [Montañas]**
  - — Fruto *cubierto de tubérculos* CO; hojas con 7-11 foliolos; los foliolos de mayor tamaño de 2 cm de anchura; flores erectas. [Campos; fl. rojas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hedysarum coronarium** *L.* *Zulla, sulla, esparceta española* **Ib. [S y NE] y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

45. ONOBRYCHIS

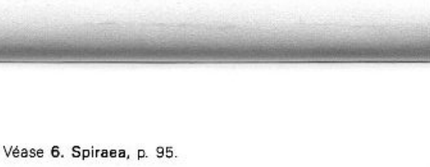
⊕ Fruto *cubierto de largas espinas* (ejemplo: CG).
- • Fruto con espinas *sensiblemente iguales;* pedúnculo del racimo floral de 4 a 5 veces más largo que la hoja. [Prados; fl. rosas; 2-6 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Onobrychis cretica** *Desv.* / ***O. aequidentata*** (Sibth. et Sm.) D'Urv. / **Ib.**
- • Fruto con espinas *muy agudas* CG; foliolos sobre cortos peciolos secundarios. [Yermos, campos; fl. rosas; 2-5 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Onobrychis caput-gallica** *(L.) Lam.* / *Esparceta* / **Ib. [C, E y S]**

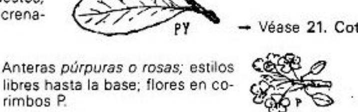


⊕ Fruto *sin largas espinas,* racimos con numerosas flores OS.
- + Alas de la corola *más cortas* que los dientes del cáliz; hojas con 21 a 31 foliolos alargados SX; tallos floridos sin hojas. [Roquedos, yermos; fl. amarillas estriadas de rojo; 1-4 dm; j.-s.; *v.*]. — **Onobrychis saxatilis** *(L.) Lam.* / *Esparceta de roca* / **Ib. [C y NE]**



- + Alas de la corola *más cortas* que los dientes del cáliz. (A veces flores rojas y hojas con 11-15 foliolos: ***O. montana*** DC.; o flores blanco-rosadas y cáliz con dientes más largos que la corola en el botón floral; hojas con 15-25 foliolos: ***O. supina*** (Chaix.) DC. = **Ib. [Pirineos y NE]**). [Campos, yermos, roquedos; fl. rosas o rojas; 1-7 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Onobrychis sativa** *Lam.* / ***O. viciifolia*** Scop / *Esparceta, pipirigallo* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

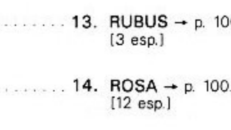




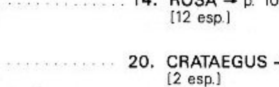


CESALPINIÁCEAS

△ Hojas *simples* redondeadas CS; flores de *corola rosa;* 10 estambres . . . . **1. CERCIS** → p. 92. [1 esp.]



△ Hojas *compuestas* CA; flores *sin corola.*
- ▲ *Ramas no espinosas;* hojas con 6-10 foliolos solamente . . . . **2. CERATONIA** → p. 92. [1 esp.]
- ▲ *Ramas espinosas;* hojas con numerosos foliolos; flores con 6 a 10 estambres . . . . **3. GLEDITSCHIA** → p. 92. [1 esp.]

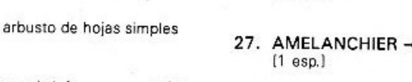


1. **CERCIS.** (→ Véase fig. CS, más arriba).
Árbol de hojas simples, pecioladas, de base acorazonada, sin pelos; fruto aplanado, de 6-11 cm de longitud por algo más de 1 cm de anchura. [Bosques, baldíos; fl. rosas; 2-12 m; my.-j.; *v.*]. — **Cercis siliquastrum** *L.* / *Árbol del amor* / **Ib. [Cultivada]**
2. **CERATONIA.** (→ Véase fig. CA, más arriba).
Árbol de hojas coriáceas y brillantes por encima, onduladas; nervio principal prominente. [Roquedos, baldíos; fl. rojizas; 6-12 m; ag.-s.; *v.*]. — **Ceratonia siliqua** *L.* / *Algarrobo* / **Ib. y Bl. [Cultivada y naturalizada]**
3. **GLEDITSCHIA**
Árbol con ramas provistas de fuertes espinas; hojas con numerosos foliolos de pequeño tamaño; frutos de color rojo-pardusco, alargados y aplanados, con semillas parecidas a habas. [Márgenes de caminos; fl. verdosas; talla variable; j.-jl.; *v.*]. — **Gleditschia triacanthos** *L.* / **Ib. [Cultivada]**

ROSÁCEAS

┼ *Árbol, arbusto o planta herbácea con espinas.*

□ Ovario con *un único carpelo libre* en el centro de la flor P.



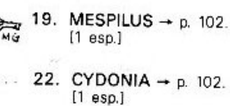
- △ Hojas *jóvenes plegadas* longitudinalmente *en dos.*
  - ★ Flores que *se desarrollan antes que las hojas;* hueso del fruto *cubierto de prominencias.*
    - : Flores *blancas o rosas, solitarias;* fruto cubierto de pequeños pelos, cuyo hueso aparece *surcado por costillas estrechas* . . . . **1. AMYGDALUS** → p. 94. [1 esp.]
    - : Flores por lo común de color *rojo intenso, en general solitarias;* fruto de ordinario cubierto de pelillos, cuyo hueso está *irregularmente surcado* . . . . **2. PERSICA** → p. 94. [1 esp.]
  - ★ Flores que *se desarrollan al mismo tiempo que las hojas;* flores *blancas a menudo en grupos de más de 5;* frutos sin pelos, con el hueso *liso.* . . . . **3. CERASUS** → p. 95. [3 esp.]
- △ Hojas *jóvenes enrolladas* longitudinalmente; hueso del fruto *liso.*
  - = Flores *blancas o rosadas,* con los pedúnculos *muy cortos, ocultos por las brácteas;* fruto cubierto de pelillos. . . . . **4. ARMENIACA** → p. 95. [1 esp.]
  - = Flores *blancas,* con pedúnculos *alargados y bien visibles;* fruto sin pelos, recubierto por un polvillo glauco. . . . . **5. PRUNUS** → p. 95. [2 esp.]

┼ *Árbol, arbusto o planta herbácea*

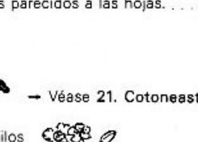
□ Ovario con *varios carpelos libres,* salientes HP, RU, o bien ubicados en una especie de botella situada por debajo de los pétalos RO.
- ⊖ De *2 a 5 carpelos* HP; hojas *enteras.* → Véase **6. Spiraea,** p. 95.



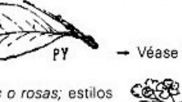
- ⊖ *Numerosos* carpelos; hojas compuestas por *varios foliolos.*
  - + Carpelos insertos en un *receptáculo abombado* RU; fruto formado por varias piezas carnosas. . . . . **13. RUBUS** → p. 100. [3 esp.]



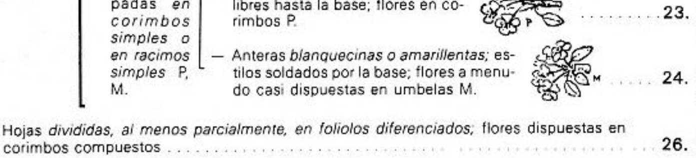
  - + Carpelos insertos en un *receptáculo cóncavo* RO; fruto formado por varios carpelos secos contenidos en un receptáculo carnoso. . . . . **14. ROSA** → p. 100. [12 esp.]



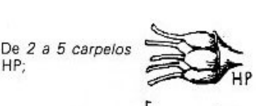
□ Ovario *soldado al cáliz* (cortar longitudinalmente la flor) (ejemplo: CO).



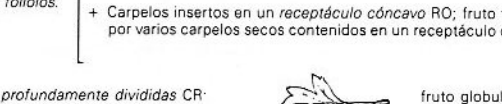
- ★ Arbusto *espinoso,* de hojas *profundamente divididas* CR; fruto globuloso, con 1 o 2 huesos. . . . . **20. CRATAEGUS** → p. 102. [2 esp.]



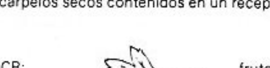
- ★ Árbol, arbusto o mata *ni espinosos ni de hojas profundamente divididas a la vez.*
  - ⊖ Pétalos *estrechos, mucho más largos que anchos* AV; de consistencia comparable a la de la ropa; fruto casi seco; arbusto de hojas simples y dentadas. . . . . **27. AMELANCHIER** → p. 103. [1 esp.]

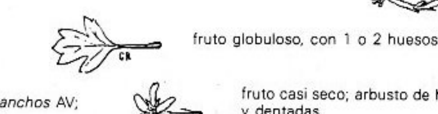


  - ⊖ Pétalos *ovalados o redondeados.*
    - O Hojas *enteras, sin dientes ni festones CO, lampiñas por la parte superior y pilosas por la inferior, ovaladas y redondeadas en la base* CO. . . . . **21. COTONEASTER** → p. 102. [2 esp.]

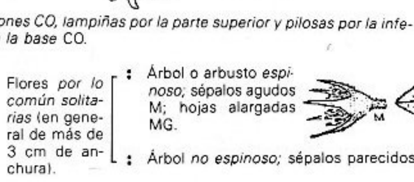


    - O Hojas que *no* presentan *a la vez* todos estos caracteres.
      - ⊕ Flores con *3, 4 o 5 estilos.*
        - = Hojas *no divididas en foliolos diferenciados.*
          - • Flores *por lo común solitarias* (en general de más de 3 cm de anchura).
            - : Árbol o arbusto *espinoso;* sépalos agudos M; hojas alargadas MG. . . . . **19. MESPILUS** → p. 102. [1 esp.]

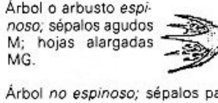




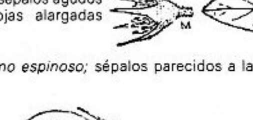
            - : Árbol *no espinoso;* sépalos parecidos a las hojas. . . . . **22. CYDONIA** → p. 102. [1 esp.]
          - • Flores agrupadas en *corimbos compuestos;* hojas coriáceas, crenadas PY; → Véase **21. Cotoneaster,** p. 102.



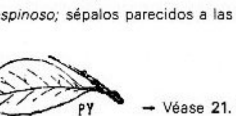
          - • Flores agrupadas *en corimbos simples o en racimos simples* P, M.
            - — Anteras *púrpuras o rosas;* estilos libres hasta la base; flores en corimbos P. . . . . **23. PIRUS** → p. 103. [2 esp.]

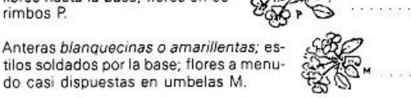


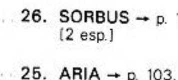
            - — Anteras *blanquecinas o amarillentas;* estilos soldados por la base; flores a menudo casi dispuestas en umbelas M. . . . . **24. MALUS** → p. 103. [1 esp.]

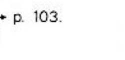


        - = Hojas *divididas, al menos parcialmente, en foliolos diferenciados;* flores dispuestas en corimbos compuestos . . . . **26. SORBUS** → p. 103. [2 esp.]
      - ⊕ Flores con *2 estilos;* árbol o arbusto de hojas no divididas en foliolos diferenciados; flores dispuestas en corimbos compuestos SA. . . . . **25. ARIA** → p. 103. [4 esp.]









┼ Planta *herbácea y sin espinas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de los géneros de Rosáceas:

- □ Flores con *cáliz y corola*.
  - ○ Cáliz *doble*, con un *calículo* [ejemplo: P].
    - △ Flores con 5 *estambres* y 5-10 carpelos sobre un receptáculo no carnoso; casi todas las hojas con 3 foliolos SI; flores verdosas. .... 9. **SIBBALDIA** → p. 96. [1 esp.]
    - △ Flores con *numerosos estambres*.
      - = Receptáculo *ni engrosado ni carnoso* [ejemplos: G, PR], más o menos piloso.
        - ⦶ Estilos *muy largos* UB, M, situados *en el extremo* de los carpelos. receptáculo a menudo alargado G. .... 8. **GEUM** → p. 96. [6 esp.]
        - ⦶ Estilos *cortos* RE insertos *en la parte lateral* de los carpelos; receptáculo más o menos globuloso PR. .... 10. **POTENTILLA** → p. 97. [29 esp.]
      - = Receptáculo *engrosado y carnoso* [ejemplos: F, C], sin pelos.
        - ★ Hojas con *3 foliolos* FV; pétalos *no agudos* F; flores blancas. .... 12. **FRAGARIA** → p. 100. [1 esp.]
        - ★ Hojas con *5-7 foliolos* CP; pétalos *agudos* C; flores de color rojo púrpura oscuro .... 11. **COMARUM** → p. 100. [1 esp.]
  - ○ Cáliz *simple*, desprovisto de calículo.
    - ⊙ Flores *blancas o rosas*.
      - × Estilos *no plumosos*; hojas divididas; flores agrupadas en racimos ramificados. .... 6. **SPIRAEA** → p. 95. [5 esp.]
      - × Estilos *plumosos*; hojas dentadas DR; flores solitarias, con 8-9 pétalos. .... 7. **DRYAS** → p. 96. [1 esp.]
    - ⊙ Flores *amarillas*, dispuestas en largas espigas AF; 1-2 carpelos rodeados por el cáliz A. .... 15. **AGRIMONIA** → p. 102. [1 esp.]
- □ Flores *sin corola*.
  - ⊕ Hojas *con los foliolos dispuestos en 2 hileras, más otro terminal*.
    - ● De *15 a 30 estambres*, al final colgantes PS; flores de diferentes tipos. .... 16. **POTERIUM** → p. 102. [1 esp.]
    - ● *4 estambres* erectos S; todas las flores con estambres y pistilo. .... 17. **SANGUISORBA** → p. 102. [1 esp.]
  - ⊕ Hojas *más o menos divididas o bien formadas por foliolos dispuestos en abanico*; de 1 a 4 estambres .... 18. **ALCHEMILLA** → p. 102. [4 esp.]

1. **AMYGDALUS**

Árbol de floración anterior a la aparición de las hojas; hojas pecioladas con el nervio principal muy resaltado, dentadas, de 5 a 7 veces más largas que anchas. [Campos, vergeles; fl. blancas o rosas; 5-12 m; f.-mz.; v.].

Amygdalus communis *L.*
Prunus dulcis (Miller) D. A. Webb.
Almendro
Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

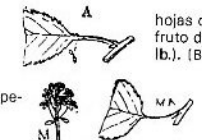
2. **PERSICA**

Árbol de floración anterior a la aparición de las hojas; hojas pecioladas, con el nervio principal resaltado, casi doblemente dentadas, por lo común de 5 a 6 veces más largas que anchas. (A veces fruto sin pelos: ***P. laevis*** DC. —*P. vulgaris* Mill.—). [Campos, vergeles; fl. de color rosa intenso; 2-6 m; f.-mz.; v.].

Persica vulgaris *Mill.*
Prunus persica (L.) Batsch.
Melocotonero
Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

3. **CERASUS**

- ✢ Flores dispuestas en corimbos M o casi en umbelas AV.
  - ★ Flores *casi* dispuestas *en umbelas* AV; nectarios *g* en el peciolo de las hojas A; hojas con dentado doble. (A veces hojas rígidas y relucientes y fruto de sabor ácido: ***C. acida*** Gaertn. —*Prunus cerasus* L.— = **Ib.**). [Bosques; fl. blancas; 5-15 m; ab.-my.; v.].
    Cerasus avium *(L.) Moench*
    Prunus avium L.
    Cerezo = **Ib. [1/2 N y Sierra Nevada] [Cultivada y subespontánea]**
  - ★ Flores *en corimbo* M; sin nectarios en el peciolo MA; hojas con dentado simple. [Bosques, matorrales; fl. blancas; 1-5 m; my.-j.; v.].



    Cerasus mahaleb *(L.) Mill.*
    Prunus mahaleb L.
    Árbol de Santa Lucía, cerecino, pudriera
    Ib.
- ✢ Flores en *racimos alargados* PA; hojas muy finamente dentadas en forma de sierra y terminadas en punta, peciolos con 2 nectarios. [Bosques; fl. blancas; 2-10 m; my.-j.; v.].
  Cerasus padus *(L.) Delarbre*
  Prunus padus L.
  Cerezo silvestre, cerezo-aliso
  Ib. [1/2 N]

4. **ARMENIACA**

Árbol de floración anterior a la aparición de las hojas; hojas con dentado doble, coriáceas y brillantes, con el peciolo glanduloso. [Campos, vergeles; fl. blancas; 2-6 m; f.-mz.; v.].

Armeniaca vulgaris *Lam.*
Prunus armeniaca L.
Albaricoquero
Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

5. **PRUNUS**

- □ Brotes jóvenes *lampiños o casi*.
  - ⊙ Flores en grupos de 2 a 5; *dientes* de las hojas *muy agudos* B; fruto maduro globuloso, amarillo; nervios secundarios de las hojas resaltados en la cara inferior. ***(P. brigantiaca*** Vill. —*P. brigantina* Vill. in L.—).
  - ⊙ Flores por lo común en grupos de 2; dientes de las hojas poco agudos D; fruto maduro ovalado, por lo común rojo, rojizo o violeta. [Bosques, campos, vergeles; fl. blancas; 1-7 m; mz.-ab.; v.].
- □ Brotes jóvenes *pilosos*.
  - ○ Pedúnculos *muy pilosos* I; hojas con los nervios secundarios no resaltados, pilosas por la cara inferior incluso cuando adultas. ***(P. insititia*** L.).

  Prunus domestica *L.*
  Ciruelo
  Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

  - ○ Pedúnculos *lampiños o casi* S; hojas con nervios secundarios más o menos resaltados, lampiños cuando adultos; ramas a menudo espinosas SP. [Malezas, bosques, taludes; fl. blancas; mz.-ab.; v.].
    Prunus spinosa *L.*
    Endrino, bruño, espino negro, arañón
    Ib. y Bl.

6. **SPIRAEA**

- ✢ *Arbusto o arbolillo* de hojas simples.
  - ⊕ Hojas *redondeadas en su extremo*, dentadas hacia la parte superior o bien enteras H; flores como en umbelas, no apretadas, formando inflorescencias alargadas. [Bosques; fl. blancas; 5-11 dm; my.-j.; v.].
    Spiraea hypericifolia *L.*
    Ib.
  - ⊕ Hojas *agudas en su extremo*, dentadas en el contorno SA; flores dispuestas en racimos apretados. [Bosques; fl. blanco-rosadas; 4-10 dm; my.-jl.; v.].
    Spiraea salicifolia *L.*
    Ib.
- ✢ *Planta herbácea* de hojas compuestas. (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Spiraea:

= *Divisiones* de las hojas *muy estrechas* F, en general de *menos de 5 mm de anchura*; — 5 a 12 carpelos pilosos SF. [Bosques, pastizales; fl. blancas o rosas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Spiraea filipendula** *L.* / ***Filipendula vulgaris*** Moench / *Filipéndula* / Ib.

= Divisiones de las hojas por lo común de *más de 8 mm de anchura.*

- — *Estípulas* de las hojas *bien desarrolladas* UL; — flores de ordinario con estambres y pistilo; de 5 a 9 carpelos lampiños S. [Suelos húmedos; fl. blancas; 3-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Spiraea ulmaria** *L.* / ***Filipendula ulmaria*** (L.) Maxim. / *Reina de los prados* / Ib. [N]
- — *Estípulas* de las hojas *ausentes* AR; — todas las flores de ordinario con estambres o bien todas con pistilos. [Bosques, roquedos; fl. blancas; 6-14 dm; j.-jl.; v.]. — **Spiraea aruncus** *L.* / ***Aruncus dioicus*** (Walter) Fernald / *Barba de chivo* / **Ib. [Pirineos]**

7. **DRYAS.** (→ Véase fig. DR, p. 94).

Hojas blancas algodonosas por debajo y enrolladas en los bordes; dientes del cáliz ciliados en los bordes y de longitud aproximadamente doble que el tubo. [Roquedos, prados; fl. blancas; 5-20 cm; jl.-ag.; v.]. — **Dryas octopetala** *L.* / *Dríade* / **Ib. [Pirineos]**

8. **GEUM**

★ Estilo *recurvado y como articulado* [ejemplo: UB].

- □ *Lóbulo terminal* de las hojas con *dientes agudos* y *más o menos profundamente dividido* UR;
  - : Sépalos *reflejos* tras la floración U. — [Bosques, malezas; fl. amarillas; 3-9 dm; jl.-ag.; v.]. — **Geum urbanum** *L.* / *Sanamunda, cariofilada, hierba de S. Benito* / Ib.
  - : Sépalos *erectos* tras la floración R. — [Praderas, ribazos; flores de color amarillo rojizo; 2-8 dm; my.-j.; v.]. — **Geum rivale** *L.* / **Ib. [S, C y E]**
- □ *Lóbulo terminal* de las hojas con los *dientes casi obtusos* y *sin divisiones profundas* S; — masa de carpelos sostenida por una especie de pie SI. (En ocasiones masa de carpelos no ubicada sobre una especie de pie P, y carpelos maduros —incluido el estilo—, que no superan los 15 mm de longitud: ***G. pyrenaicum*** Miller = **Ib. [Pirineos]**; o masa de carpelos no ubicada sobre una especie de pie, y carpelos maduros —incluido el estilo— que superan, en general, los 2 mm de anchura: ***G. inclinatum*** Schleich. —*G. × sudeticum* Tausch—). [Pastizales, bosques, suelos húmedos; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Geum sylvaticum** *Pourr.* / Ib.

★ Estilo *ni recurvado ni articulado* [ejemplos: M, R].

- ✚ Pétalos *más largos* que los sépalos.
  - ⊖ *Sin tallos reptantes;* lóbulo terminal de las hojas más del cuádruple ancho que los lóbulos laterales; receptáculo poco piloso M. — [Praderas, roquedos; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-ag.; b.]. — **Geum montanum** *L.* / *Cariofilada de montaña* / **Ib. [Montañas N]**
  - ⊖ Con *largos tallos reptantes;* lóbulo terminal de las hojas menos del cuádruplo ancho que los lóbulos laterales; receptáculo muy piloso R. — [Praderas, roquedos; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Geum reptans** *L.*
- ✚ Pétalos de, aproximadamente, *la mitad de la longitud de los sépalos;* carpelos agrupados a modo de estrella;un único carpelo en la base del receptáculo. [Roquedos; fl. blanco-amarillentas; 3-6 dm; jl.-ag.; b. o v.]. — **Geum heterocarpum** *Boiss.*

9. **SIBBALDIA.** (→ Véase fig. SI, p. 94).

Hojas con 3 foliolos, cada uno con 3 dientes en su extremo; pétalos más cortos que el cáliz; carpelos brillantes; tallos aplicados sobre el suelo. [Roquedos, prados; fl. verdosas; 3-10 cm; jl.-ag.; v.]. — **Sibbaldia procumbens** *L.* / **Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]**

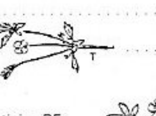
10. POTENTILLA

⊕ Flores *blancas.*

- = La mayor parte de las hojas basales con las *divisiones no implantadas en el mismo punto* RU. .... ***Serie 1*** → p. 97.
- = Todas las hojas de la base con las *divisiones implantadas en un mismo punto,* dispuestas a modo de abanico [ejemplo: PF].
  - + Hojas *dentadas en los dos tercios superiores* PF; — carpelos *sin pelos.* .... ***Serie 2*** → p. 97.
  - + Hojas *dentadas en la mitad o en el cuarto superior o bien con 3-7 dientes en su extremo;* carpelos *más o menos pilosos.*
    - — Pétalos *más cortos* que los sépalos .... ***Serie 3*** → p. 97.
    - — Pétalos *más largos* que los sépalos .... ***Serie 4*** → p. 97.

⊕ Flores *amarillas* (pero no blanco-amarillentas).

- ✚ Divisiones de las hojas *no insertas en un mismo punto* .... ***Serie 5*** → p. 98.
- ✚ Divisiones de las hojas *insertas todas en un mismo punto.*
  - ★ Todas las flores o casi todas con *4 pétalos* T. .... ***Serie 6*** → p. 98.



  - ★ Hojas con *más de 3 foliolos; al menos en la mayor parte de las hojas inferiores.*
    - ⊖ Tallos *reptantes, con raíces adventicias* RE; — carpelos tuberculados R. .... ***Serie 7*** → p. 98.
    - ⊖ *Sin tallos reptantes con raíces adventicias;* carpelos lisos, ásperos o desiguales.
      - ● Hojas *blancas por debajo, pero no por encima* PA. .... ***Serie 8*** → p. 99.
      - ● Hojas sin estas características.
        - = Carpelos *con un reborde membranoso aplanado, a modo de ala* RE. .... ***Serie 9*** → p. 99.
        - = Carpelos *faltos de reborde membranoso aplanado.*
          - — Hojas basales *dentadas en todo su contorno* (en general planta de tallos erectos y rígidos, a menudo de 2 a 4 dm) .... ***Serie 10*** → p. 99.
          - — Hojas basales *dentadas sólo en los dos tercios superiores o incluso menos* .... ***Serie 11*** → p. 99.
  - ★ Todas las hojas con 3 foliolos .... ***Serie 12*** → p. 100.

Serie 1. Tallos erectos, portadores de un número reducido de hojas, excepto en la base; planta glandulosa hacia la parte superior; cáliz muy glanduloso; carpelos lisos. [Praderas, bosques; fl. blancas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla rupestris** *L.* / Ib.

Serie 2. Hojas basales mucho más grandes que el resto; sépalos del calículo más pequeños que los del cáliz FG. (En ocasiones sépalos del calículo casi iguales que los del cáliz M: ***P. micrantha*** Ramond. ex DC. = **Ib. [1/2 N]**). [Bosques; fl. blancas; 5-20 cm; ab.-my.; v.]. — **Potentilla fragariastrum** *Pers.* / ***P. sterilis*** (L.) Gaercke / **Ib. [N]**

Serie 3

- □ Foliolos dentados aproximadamente *en el cuarto superior* NS; — nervios secundarios *no resaltados* en la cara inferior; hojas superiores provistas de pelos marginales de por lo menos 1 mm de longitud. [Roquedos; fl. blancas; 1-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla nivalis** *Lap.* / **Ib. [Montañas NE y Cordillera Cantábrica]**
- □ Foliolos dentados aproximadamente *en la mitad terminal* VL; — nervios secundarios *algo resaltados en la cara inferior;* hojas superiores provistas en el margen de pelos que apenas lo sobrepasan. [Roquedos; fl. blancas; 1-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla valderia** *L.*

Serie 4

- — *Filamentos* estaminales *pilosos* CA; — foliolos de las hojas inferiores con los nervios resaltados en la cara inferior y dentados en el cuarto superior; hojas superiores a menudo con 3 dientes. [Roquedos; fl. blancas o con un ligero tono rosa; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla caulescens** *L.* / **Ib. [S y E] y Bl.**
- — *Filamentos* de los estambres *lampiños o casi.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la serie 4:

⊖ Carpelos *peludos solamente en el punto de inserción* S.

= Hojas *finamente pilosas por la cara superior,* las basales a menudo con 3 foliolos SP; foliolos de 2 a 3 veces más largos que anchos. [Bosques; fl. blancas; 5-20 cm; my.-j.; v.]. — **Potentilla splendens** *Ramond. ex DC.* *P.* ***montana*** Brot. **Ib. [1/2 N]**

= Hojas *sin pelos en la cara superior,* las basales a menudo con 5 foliolos AB; foliolos de 4 a 5 veces más largos que anchos. [Roquedos; fl. blancas; 5-20 cm; j.-ag.; v.]. — **Potentilla alba** *L.*

⊖ Carpelos *enteramente peludos.*

: Hojas de *color blanco plateado en las dos caras,* con 3 dientes en su extremo NI; divisiones del calículo más cortas que los sépalos. [Roquedos; fl. blancas, en ocasiones rosadas; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla nitida** *L.*

: Hojas *de color verde, casi sin pelos en la parte superior y como plateadas por debajo.*

- Hojas basales por lo común con *7 foliolos,* dentadas aproximadamente en el tercio superior AC; [Rocas; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla alchimilloides** *Lap.* **Ib. [Pirineos]**
- Hojas basales por lo común con *5 foliolos,* con 3 dientes en su extremo de los que el central es el más corto SX. [Rocas; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla saxifraga** *Ardoin. ex De Not.*

Serie 5

+ *Lóbulos principales* de las hojas no dentados MF, F.

= Lóbulos principales de las hojas muy estrechos MF, *de anchura* en general *inferior a 2 mm,* y bordes enrollados hacia abajo; carpelos lisos. [Rocas; fl. amarillas; 5-20 cm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla multifida** *L.* **? Ib. [Pirineos]**

= Lóbulos principales de las hojas F, de *anchura* en general *superior a 4 mm;* carpelos *muy pilosos.* [Rocas; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla fruticosa** *L.* **Ib. [Asturias y Pirineos]**

+ *Lóbulos principales de las hojas dentados.*

O Hojas con *más de 10 foliolos* AN; hojas plateadas y sedosas por las dos caras, o por lo menos en la inferior; tallos rastreros, con brotes portadores de raíces. [Pastizales, caminos; dimensiones variables; fl. amarillas; my.-jl.; v.]. — **Potentilla anserina** *L.* *Argentina, plateada* **Ib.**

O Hojas con *menos de 10 foliolos.*

- Estípulas de *anchura casi igual a su longitud, separadas del tallo* SU; tallos acostados. [Yermos, ribazos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-s.; v.]. — **Potentilla supina** *L.*
- Estípulas *mucho más largas que anchas, aplicadas al tallo* P; tallos erectos. [Roquedos, baldíos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla pensylvanica** *L.* **Ib. [C y SE]**

Serie 6. 3 foliolos, alguna vez 5, ligeramente pilosos, con dientes agudos y pronunciados; hojas sésiles TO o bien pecioladas PR; estípulas variables. (En ocasiones estípulas enteras o con 2 o 3 dientes y frutos rugosos o como recubiertos de pequeños tubérculos: *P.* ***procumbens*** Sibth. —*P. anglica* Laicherding— = **Ib.**). [Bosques, prados; fl. amarillas; 5-50 cm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla tormentilla** *Stokes* *P.* ***erecta*** (L.) Raüschel *Tormentilla, sietenrama* **Ib.**

Serie 7. Foliolos dentados casi desde la base; hojas con 5-7 foliolos. [Bordes de caminos, ribazos, praderas; fl. amarillas; dimensiones variables; j.-ag.; v.]. — **Potentilla reptans** *L.* *Cincoenrama, pie de Cristo, camarroya* **Ib. y Bl.**

Serie 8

Φ Hojas de limbo *muy profunda e irregularmente dividido* PA; peciolos recubiertos de pilosidad densa y algodonosa. (En ocasiones hojas planas, no enrolladas por los bordes, que presentan sobre éstos y sobre los nervios principales largos pelos patentes: *P.* ***collina*** Wib.). [Prados, rocas, caminos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla argentea** *L.* *Cincoenrama plateada* **Ib. [C y NE]**

Φ Hojas *dentadas regularmente en todo su contorno* IC; peciolos que presentan pelos largos y patentes. [Baldíos, rocas; fl. amarillas; 2-3 dm; j.-jl.; v.] — **Potentilla inclinata** *Vill.* **Ib. [NE]**

Serie 9

+ Estípulas *profundamente divididas* RC; foliolos de las hojas basales dentados en todo su contorno; pétalos no dorados; planta poco peluda. [Rocas, suelos húmedos; fl. amarillas; 3-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla recta** *L.* **Ib.**

+ Estípulas *apenas dentadas* HI; hojas basales por lo común con 3-5 dientes en su extremo HI; pétalos de color amarillo dorado; toda la planta cubierta de largos pelos blancos. [Rocas, baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla hirta** *L.* **Ib. [S, C y E]**

Serie 10. Hojas de la base largamente pecioladas, con 5-9 foliolos; carpelos más o menos rugosos. (Hojas verdes en las dos caras, con pelos aplicados; tallos no curvados en la parte basal y estípulas acabadas en largas puntas: *P.* ***delphinensis*** Gren. et Godron; hojas pilosas grisáceas por debajo, tallos curvados en la parte basal, pelos patentes y carpelos casi lisos (fig. IT): *P.* ***inclinata*** Vill. = **Ib. [NE]**). [Roquedos; fl. amarillas; 3-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla intermedia** *L.*

Serie 11

△ Hojas generalmente *algodonosas en ambas caras;* divisiones del calículo más cortas que los sépalos CI; peciolos con pelos patentes: *(P.* ***cinerea*** Chaix. et Vill.) → Véase *P. subacaulis* L., p. 100.

△ Hojas *plateadas en los bordes y los nervios de la cara inferior;* divisiones del calículo casi iguales que los sépalos AU; sépalos plateados por los bordes; hojas dentadas en su extremo. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla aurea** *L.* **Ib. [Pirineos E]**

△ Hojas de color verde negruzco, con pelos glandulosos en ambas caras. → Véase *P. frigida,* p. 100.

△ Hojas *verdes en ambas caras, no plateadas.*

□ Tallos con *pelos casi aplicados;* estípulas de las hojas medias *soldadas al peciolo en casi toda su longitud* PY; hojas basales con peciolo ancho. [Rocas, pastizales; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Potentilla pyrenaica** *Ramond. ex DC.* **Ib. [Pirineos, Montañas C y N]**

□ Tallos con pelos patentes; estípulas de las hojas medias *no soldadas al peciolo en casi su totalidad* V. (En ocasiones pedúnculos de los frutos delgados y de ordinario arqueados O, y carpelos arrugados: *P.* ***opaca*** L. —*P. heptaphylla* L.—; en ocasiones hojas basales con 5 foliolos, pétalos con manchas anaranjadas y estípulas ovaladas AP: *P.* ***alpestris*** Hall —*P. crantzii* (Crantz) G. Beck. ex Fritsch—). [Baldíos, prados, rocas; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-ag.; v.]. — **Potentilla verna** *L.* *P.* ***crantzii*** (Crantz) G. Beck. ex Fritsch **Ib. [Montañas N]**

Serie 12

○ Flores de *anchura*, en general, *superior a 16 mm;* divisiones del calículo *de la misma forma que los sépalos*, agudas todas ellas G; hojas cubiertas de pelos suaves. [Praderas, roquedos; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla grandiflora** *L.* Ib. [Pirineos]

○ Flores, en general, de *anchura inferior a 16 mm;* divisiones del calículo *diferentes de los sépalos.*

- ⊕ *Planta de color verde blanquecino, cubierta toda ella de espesa pilosidad;* hojas con algunos dientes en su extremo SB; divisiones del calículo redondeadas y sépalos agudos en los respectivos extremos. [Baldíos; fl. amarillas; 1-2 dm; ab.-jl.; v.]. — **Potentilla subacaulis** *L.* *P. cinerea* Chaix. ex Vill. Ib. [N, S y E]
- ⊕ Hojas *verdes o bien de color verde negruzco en su cara superior,* al menos una de las dos caras cubierta de pelos relativamente largos (1 a 2 mm).
  - = Hojas de color *blanco plateado por debajo;* foliolos dentados en todo su contorno NA, con dientes cercanos entre sí. [Rocas; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-jl.; v.]. — **Potentilla nivea** *L.*
  - = Hojas de color *verde* o *verde negruzco* en la cara inferior. (En ocasiones planta *sin pelos glandulosos,* con pelos rígidos en los nervios de la cara superior de los foliolos; tallos portadores de una única flor MN: ***P. minima*** Hall —*P. brauniana* Hoppe in Sturm— = **Ib. [Pirineos E]).** [Roquedos; fl. amarillas; 2-20 cm; jl.-ag.; v.]. — **Potentilla frigida** *Vill.* Ib. [Pirineos E]

11. **COMARUM.** (→ Véase CP, C, p. 94).
Foliolos glaucos por debajo, con los nervios resaltados y los dientes puntiagudos; peciolo envainador. [Mariales, turberas; fl. de color púrpura oscuro; 3-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Comarum palustre** *L.* ***Potentilla palustris*** (L.) Scop. Ib. [1/2 N]

12. **FRAGARIA**
Hojas más o menos plateadas por debajo, dentadas; tallos rastreros; cáliz reflejo en la madurez FV, patente E o aplicado C. (Pedúnculo con pelos patentes E, cáliz patente o reflejo en la madurez del fruto, y fruto desprovisto de carpelos en su parte basal: ***F. elatior*** Thuill. —*F. moschata* Duch— = **Ib. [1/2 N];** pedúnculos con pelos más o menos aplicados, cáliz derecho, aplicado sobre el fruto maduro C, éste sin carpelos en la base: ***F. collina*** Ehrh. —*F. viridis* Duch— = **Ib. [NE]).** [Bosques, setos; fl. blancas; 1-5 dm; ab.-jl.; v.]. — **Fragaria vesca** *L.* *Fresal* Ib. [1/2 N]

13. **RUBUS.** (Es imposible resumir aquí las descripciones de las subespecies de este género; véase los trabajos especiales sobre los *Rubus).*

⊕ Estípulas *soldadas al peciolo,* tallos aéreos viejos *leñosos.*

- ⊙ Hojas inferiores con *5-7 foliolos* I; fruto maduro *rojo;* hojas blancas por debajo. [Bosques, taludes, rocas; fl. blancas; 5-20 dm; my.-jl.; v.]. — **Rubus idaeus** *L.* *Frambueso* Ib. [1/2 N]
- ⊙ Hojas inferiores con *3-5 foliolos;* fruto maduro *azul o negro;* cáliz extendido o bien aplicado al fruto RC (***R. caesius*** L. = **Ib. y Bl.).** [Bosques, malezas; fl. blancas o rosas; 1-4 m; j.-ag.; v.]. — **Rubus fruticosus** *L. s.l.* ***R. ulmifolius*** Schott. *Zarza, zarzamora* Ib. y Bl.

⊕ Estípulas *no soldadas al peciolo;* tallos aéreos siempre *herbáceos;* sépalos del cáliz reflejos, por debajo del fruto S. hojas con dientes a menudo menos largos que anchos. [Bosques, rocas; fl. blancas; 3-8 dm; my.-jl.; v.]. — **Rubus saxatilis** *L.* *Zarza de roca* Ib. [Asturias y Pirineos]

14. **ROSA.** (Es imposible resumir aquí las descripciones de las subespecies de este género; véase los trabajos especiales sobre las *Rosa).*

△ Espinas *fuertemente curvadas, a modo de gancho* C.

- • Estilos *libres entre sí* CN. .... ***Serie 1*** → p. 101.
- • Estilos *soldados en una columna* (ejemplo: RP) .... ***Serie 2*** → p. 101.

△ Espinas *rectas o casi, o bien sin espinas* (ejemplos: P, T).

- ★ Estípulas de los tallos floridos y de los estériles *similares* .... ***Serie 3*** → p. 101.
- ★ Estípulas de los tallos floridos *más anchas* que las del resto de tallos .... ***Serie 4*** → p. 101.

Serie 1

□ Hojas *no glandulosas* (ejemplo: CA), o únicamente con algunas glándulas sobre los nervios; sépalos del cáliz profundamente divididos RC. [Bosques, setos; fl. rosas o de color blanco rosado; 2-3 m; j.-jl.; v.]. — **Rosa canina** *L.* *Rosal silvestre, zarzaperruna, zarzarrosa, escaramujo, agavanzo* Ib. y Bl.

□ Hojas *muy glandulosas por la cara inferior, incluso en los dientes* RG, RU; olorosas. [Bosques, setos; fl. de color rosa intenso; 5-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Rosa rubiginosa** *L.* *Englantina roja* Ib. [C y N] y Bl.

Serie 2

○ *Todas* las estípulas *parecidas,* sépalos poco o nada divididos RA.

- = Columna estilar *lampiña* RP; hojas *caducas,* mates en su cara inferior. [Bosques, setos, taludes; fl. blancas, 2-8 dm; j.-jl.; v.]. — **Rosa repens** *Scop.* ***R. arvensis*** Hudson Ib. [C y N] y Bl.
- = Columna estilar *pilosa* SV; hojas *persistentes,* brillantes por su cara inferior. [Bosques, setos; fl. blancas; 5-15 dm; j.-jl.; v.]. — **Rosa sempervirens** *L.* *Rosa mosquera, mosqueta* Ib. [S, E, N y W] y Bl.

○ Estípulas de las hojas de los tallos floridos *más anchas* que las de los tallos no floridos; sépalos profundamente divididos ST; estilos soldados en una columna lampiña; espinas curvadas en semicircunferencia. [Bosques, setos; 1-5 m; fl. blancas o rosas; my.-jl.; v.]. — **Rosa stylosa** *Desv.* Ib. [N y SE]

Serie 3

★ Hojas *con dentado doble, glandulosas* G; flores de color púrpura; fruto rojo en la madurez; tallos viejos casi carentes de espinas. [Malezas, bosques; fl. de color rosa púrpura; 5-15 dm; my.-j.; v.]. — **Rosa gallica** *L.* Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

★ Hojas *con dentado simple* SP; fruto maduro, al final de color negro; espinas muy desiguales P. [Baldíos; fl. blancas, rosas o amarillentas; 5-25 dm; my.-jl.; v.]. — **Rosa spinosissima** *L.* ***R. pimpinellifolia*** L. Ib.

Serie 4

□ Hojas *ni pilosas ni algodonosas.*

- ○ *Sin espinas* AL, *o bien espinas erectas;* frutos *colgantes.* [Bosques, malezas; fl. de color rosa intenso; 3-15 dm; j.-jl.; v.]. — **Rosa alpina** *L.* ***R. pendulina*** L. Ib. [Montañas N]
- ○ Espinas *algo curvas;* frutos *derechos;* planta glauca. [Baldíos; fl. de color rosa púrpura; 5-15 dm; j.-jl.; v.]. — **Rosa rubrifolia** *Vill.* ***R. glauca*** Pourret Ib. [Pirineos]

□ Hojas *más o menos velloso-algodonosas,* al menos en la cara inferior.

- = Hojas *con dentado simple* CN, cuyas *2 caras presentan tonalidades muy diferentes.* [Bosques, setos; fl. rosas; 1-2 m; j.-jl.; v.]. — **Rosa cinnamonea** *L.* ***R. majalis*** J. Hermann
- = Hojas *con dentado doble* RT, cuyas *2 caras presentan prácticamente la misma tonalidad.*
  - — Pétalos de color blanco rosado; espinas algo curvas, *ensanchadas y aplanadas en su mitad inferior* T. [Bosques; fl. rosas; 5-20 dm; j.-ag.; v.]. — **Rosa tomentosa** *Smith.* Ib. [1/2 N]
  - — Pétalos de color rosa intenso; espinas rectas, *muy poco ensanchadas en la parte basal* V. [Bosques, fl. rosas; 5-20 dm; j.-ag.; v.]. — **Rosa villosa** *L.* Ib. [N y C]

15. **AGRIMONIA.** (→ Véase fig. AE, A, p. 94).
Hojas formadas por folíolos grandes y pequeños dentados y pilosos. (En ocasiones cáliz igual de largo que ancho O y hojas glandulosas en su cara inferior: *A. odorata* Mill. —*A. repens* L.—);



flores dispuestas en racimos alargados. [Caminos, prados, bosques; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-ag.; v.].

Agrimonia eupatoria *L.*
Agrimonia, hierba de San Guillermo, hierba del podador
Ib. y Bl.

16. **POTERIUM.** (→ Véase fig. PS, p. 94).
Hojas con numerosos folíolos; flores en capítulos globulosos. (Fruto de cantos agudos MU: *P. muricatum* Spach. —*Sanguisorba minor* Scop. subsp. *minor*— = **Ib. y Bl.**; o bien de cantos gruesos y festoneados MG: *P. magnolii* Spach. —*Sanguisorba minor* Scop. subsp. *magnolii* (Spach) Briq.— = **Ib. y Bl.**). [Praderas; fl. verdosas o rosadas; 1-10 dm; j.-s.; v.].

MU MG S

Poterium sanguisorba *L.*
Sanguisorba minor Scop.
Pimpinella menor = **Ib. y Bl.**

17. **SANGUISORBA.** (→ Véase fig. S, p. 94).
Hojas con 5-13 folíolos, de base acorazonada; fl. en espigas cilíndricas; lampiña.·[Suelos húmedos, prados; fl. rosas o púrpura oscuro; 4-12 dm; j.-jl.; v.].

Sanguisorba officinalis *L.*
Pimpinela mayor
Ib. [N y NE]

18. **ALCHEMILLA**

△ *1 o 2 estambres;* hojas profundamente divididas AA, — casi todas del mismo tamaño; sin tallos subterráneos desarrollados; raíz delgada. [Campos; fl. de color verde amarillento; 5-20 cm; my.-jl.; v.].

Alchemilla arvensis *(L.) Scop.*
Aphanes arvensis L.
Pie de león = **Ib. [1/2 N] y Bl.**

△ *4 estambres.*

ⵀ *Limbo* de las hojas *dividido casi hasta la base* P, AL.

= Hojas por lo común no sedosas en su cara inferior; *folíolos profundamente dentados* P; — tallos reptantes, con raicillas. [Roquedos, pastizales; flores de color verde-amarillento; 5-10 cm; jl.-ag.; v.].

Alchemilla pentaphyllea *L.*
Ib. [Pirineos]

= Hojas sedosas y como plateadas en su cara inferior; *folíolos con algunos dientecillos en su extremo* AL. [Roquedos, prados; fl. de color verde amarillento; 1-3 dm; j.-ag.; v.].

Alchemilla alpina *L.*
Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]

ⵀ *Limbo* de las hojas *poco profundamente dividido* V; — flores en corimbos ensanchados; tallos erectos. (En ocasiones estípulas estrechas y puntiagudas; hojas divididas en lóbulos casi hasta la mitad del limbo: *A. pyrenaica* L. Dufour = **Ib. [Pirineos]**). [Pastizales, terrenos húmedos; fl. de color verde amarillento; 1-4 dm; my.-ag.; v.].

Alchemilla vulgaris *L.*
A. xanthochlora Rothm
Pie de león
Ib. [N, C y Sierra Nevada]

19. **MESPILUS.** (→ Véase fig. M, MG, p. 93).
Flores solitarias, blancas; fruto cubierto de pelos; árbol poco alto; hojas finamente dentadas en su mitad superior. [Bosques, laderas, malezas; fl. blancas, rosas en ocasiones; 4-8 m; my.-j.; v.].

Mespilus germanica *L.*
Níspero europeo
Ib. [NE] [Cultivada y naturalizada]

20. **CRATAEGUS**

★ Hojas *verdes, brillantes,* casi sin pelos al alcanzar su total desarrollo; fruto ovalado O, o bien globuloso; ramas jóvenes *no algodonosas,* flores dispuestas sobre pedúnculos lampiños. (A veces un solo estilo; fruto con un único hueso; hojas que por lo común presentan 3 lóbulos en su extremo y nervios convergentes: ***C. monogyna*** Jacq.). [Bosques, setos; fl. blancas o rosadas; 2-10 m; my.-j.; v.].

Crataegus oxyacantha *L.*
C. monogyna Jacq.
Majuelo, espino albar = **Ib. y Bl.**

★ Hojas de color *verde grisáceo,* cubiertas de pelos; fruto ovalado A; ramas jóvenes *algodonosas;* flores sobre pedúnculos algodonosos. [Bosques, setos; fl. blancas o rosadas; 2-12 m; ab.-my.; v.].

Crataegus azarolus *L.*
Acerolo
Ib. [Cultivada y subespontánea]

21. **COTONEASTER**

☐ Hojas *lampiñas,* crenadas, persistentes, brillantes; *arbusto espinoso* PY; — flores agrupadas en corimbos compuestos. [Bosques, setos; fl. blancas; 1-3 m; my.-j.; v.].

Cotoneaster pyracantha *(L.) Spach.*
Pyracantha coccinea M. J. Roemer
Espino de fuego = **Ib. [Cataluña]**

☐ Hojas *pilosas en su envés,* enteras CO, caducas; *arbusto no espinoso;* cáliz y pedúnculos poco pilosos V. (En ocasiones cáliz y pedúnculos algodonosos T, e inflorescencia derecha, incluso tras la floración: ***C. tomentosus*** Lindl. —*C. nebrodensis* (Guss.) C. Koch.— = **Ib. [NE]**). [Bosques, roquedos; fl. rosas o blancas; 5-20 dm; ab.-my.; v.].

Cotoneaster vulgaris *Lindl.*
C. integerrimus Med.
Durillo, guillomo = **Ib. [N y Sierra Nevada]**

22. **CYDONIA**
Árbol con hojas de peciolo corto, lampiñas por encima, algodonosas por debajo, pétalos hendidos. [Setos; fl. blancas o rosadas; 4-8 m; my.-j.; v.].

Cydonia vulgaris *Pers.*
Cydonia oblonga Miller
Membrillero = **Ib. [C y S]**
[Cultivada y subespontánea]

23. **PYRUS**

ⵀ Peciolos *casi tan largos como el limbo o por lo menos como sus dos terceras partes* C; — hojas no más de 2 o 3 veces más largas que anchas. [Bosques, campos; fl. blancas o algo rosadas; 5-15 m; ab.-my.; v.].

Pyrus communis *L.*
Peral
Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]

ⵀ Peciolo de las hojas *mucho más corto que el limbo* S; — hojas por lo común de 4 a 6 veces más largas que anchas. (En ocasiones árbol sin espinas cuyas hojas, incluso completamente desarrolladas, son piloso-algodonosas por debajo: *P. salvifolia* DC = **Ib. [Gerona]**). [Bosques, setos, baldíos; fl. blancas o rosadas; 1-8 m; ab.-my.; v.].

Pyrus amygdaliformis *Vill.*
Ib. [Cataluña]

24. **MALUS.** (→ Véase fig. M, p. 93).
Fruto achatado por arriba y abajo; hojas pecioladas, casi doblemente dentadas, de extremo puntiagudo. (A veces hojas lampiñas cuando se han desarrollado totalmente, y árbol espinoso de frutos muy ásperos: ***M. acerba*** Mérat —*M. sylvestris* Mill.— = **Ib. [Montañas]**). [Bosques, campos; fl. rosadas o blancas; 4-12 m; my.-j.; v.].

Malus communis *Poir.*
M. domestica Borkh.
Manzano
Ib. [Cultivada y subespontánea]

25. **ARIA**

△ *Arbusto de flores rosas y pétalos derechos* CH, pétalos pilosos hacia su base; hojas como dispuestas en roseta en torno a las flores. (En ocasiones flores fuertemente algodonosas en la cara inferior y de color verde mate en la superior; flores de color blanco rosado: ***A. hostii*** Host.); — hojas poco o nada dentadas en la parte basal. [Roquedos; fl. rosas o de color blanco rosado; 5-30 dm; j.-jl.; v.].

Aria chamaemespilus *Host.*
Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz.
Serbal enano
Ib. [Pirineos]

△ *Árbol de flores blancas, con los pétalos más o menos extendidos.*

⊙ *Estilos soldados hasta los 2/3 de su longitud; hojas sin pelos o casi* al alcanzar su desarrollo completo, divididas en lóbulos finamente dentados ST. [Bosques, roquedos; fl. blancas; 10-15 m; my.-j.; v.].

Aria torminalis *N.*
Sorbus torminalis (L.) Crantz.
Sorbo silvestre
Ib.

⊙ *Estilos libres entre sí;* hojas *algodonosas* por su cara inferior.

⁝ Hojas *intensamente blancas por debajo;* pedúnculos y cálices de color blanco y aspecto algodonoso; hojas dentadas N, o con algunos lóbulos, de los que los menores se sitúan en la parte basal. [Bosques; fl. blancas; 6-18 m; my.-j.; v.].

⁝ Hojas *grises en la cara inferior.*

● Hojas de *base angulosa* SC; longitud del peciolo del orden de 1/4-1/6 del limbo; fruto rojo, ácido (***A. scandica*** Dene —*Sorbus mougeotii* Soyer-Willemet et Godron— = **Ib. [Asturias y Pirineos]**)

Aria nivea *Host.*
Sorbus aria (L.) Crantz.
Mostajo, mostellar, serbal moriso
Ib. y Bl.

● Hojas *redondeadas o como cortadas en su parte basal* L; longitud del peciolo del orden de la cuarta parte del limbo; fruto pardo o pardo-rojizo, dulce. [Bosques, fl. blancas; 5-15 m; my.-j.; a.].

Aria latifolia *Spach.*
Sorbus latifolia (Lam.) Pers.
Ib.

26. **SORBUS**

★ Hojas *divididas en folíolos únicamente en la parte basal* H: ***S. hybrida*** L.

★ Hojas divididas en *folíolos diferenciados* AU.

▼ Yemas *pilosas;* frutos rojos, globulosos A; — folíolos dentados casi hasta la base; que es asimétrica. [Bosques; fl. blancas; 5-15 m; my.-j.; v.].

Sorbus aucuparia *L.*
Serbal silvestre, serbal de cazadores
Ib. [1/2 N]

▼ Yemas *lampiñas y viscosas;* frutos pardos, con aspecto de pera D; — folíolos dentados sólo en los 2/3 superiores. [Bosques; fl. blancas; 10-20 m; my.-j.; v.].

Sorbus domestica *L.*
Serbal, sorbo
Ib. [S y E]

27. **AMELANCHIER.** (→ Véase fig. AV, p. 93).
Hojas ovaladas, por lo común obtusas, de color verde mate por la cara superior; arbusto no espinoso; fruto negro globuloso, coronado por los dientes agudos del cáliz. [Bosques, rocas; fl. blancas; 1-3 m; ab.-my.; v.].

Amelanchier vulgaris *Moench*
A. ovalis Medicus
Guillomo, cornijuelo, carrasquilla
Ib. y Bl.

PUNICÁCEAS

PUNICA
Arbusto de hojas simples puntiagudas en su extremo, brillantes; fruto globuloso, con numerosas semillas carnosas. [Setos, rocas, campos; fl. de color rojo intenso; 2-5 m; j.-jl.; v.].

Punica granatum *L.*
Granado
Ib. y Bl. [Cultivada y naturalizada]

ONAGRÁCEAS

△ *2 estambres y 2 pétalos;* flores blancas o rosadas, agrupadas en racimos C; hojas opuestas, agudas CL. .... **4. CIRCAEA** → p. 105. [2 esp.]

△ *4 estambres; pétalos ausentes* I; flores verdosas; hojas opuestas I, lampiñas .... **3. ISNARDIA** → p. 105. [1 esp.]

△ *8 estambres. 4 pétalos.*
- = Flores *amarillas;* semillas no coronadas por un penacho B. .... **2. OENOTHERA** → p. 105. [1 esp.]
- = Flores *rosas:* semillas coronadas por un penacho E. .... **1. EPILOBIUM** → p. 104. [10 esp.]

△ *10 estambres, 5 pétalos;* planta acuática de flores amarillas. .... **5. JUSSIAEA** → p. 105. [1 esp.]

1. EPILOBIUM

✣ Flores más o menos *irregulares* ES; estambres y estilo vueltos hacia un lado .... ***Serie 1*** → p. 104.

✣ Flores *regulares:*
- O Tallos *sin cantos prominentes* o bien con multitud de pequeños resaltes longitudinales .... ***Serie 2*** → p. 104.
- O Tallos con *2, 3 o 4 rebordes más o menos prominentes.*
  - ⊙ Fruto maduro *casi lampiño;* hojas medias de longitud inferior a dos veces y media la de la anchura .... ***Serie 4*** → p. 105.
  - ⊙ Fruto maduro *velloso;* hojas medias de longitud por lo común superior a dos veces y media la de la anchura. ***Serie 3*** → p. 105.

Serie 1

★ Hojas *oval-oblongas* SP, en su mayoría de *anchura superior a 10 mm;* nervios secundarios de las hojas casi perpendiculares al principal. [Bosques; fl. rosas, blancas en alguna ocasión; 4-15 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Epilobium spicatum** *Lam.* ***E. angustifolium*** L. *Laurel de San Antonio* **Ib. [1/2 N y Sierra Nevada]**

★ Hojas *estrechas, alargadas* R, por lo común de *menos de 5 mm* de anchura; nervios secundarios de las hojas no perpendiculares al principal. (En ocasiones estilo más corto que los estambres, muy recurvado F al final: ***E. fleischeri*** Hochst.). [Rocas, torrentes; fl. rosas; 1-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Epilobium rosmarinifolium** *Haenck.* ***E. dodonaei*** Vill.

Serie 2

△ Estigmas *no extendidos en forma de cruz* P, incluso con la flor abierta; hojas estrechadas hacia la parte superior, pero con el extremo redondeado, enteras o apenas dentadas. [Praderas húmedas; fl. rosas, blancas en ocasiones; 1-6 dm; j.-s.; *v.*]. — **Epilobium palustre** *L.* **Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]**

△ Estigmas *extendidos en cruz* PV al tiempo que la flor se abre.
- ⊙ *Tallo muy peludo; hojas medias sin peciolo* EP.
  - O Flores de *anchura* en general *superior a 10 mm;* tallos cubiertos de largos pelos (de más de 1,5 mm de longitud). [Terrenos húmedos; fl. de color púrpura rosado; 6-15 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Epilobium hirsutum** *L.* *Adelfilla pelosa, hierba de San Antonio, laurel de San Antonio* **Ib. y Bl.**
  - O Flores de *anchura* en general *inferior a 5 mm;* tallos EP cubiertos de pelos cortos (de longitud inferior a 1,5 mm). [Terrenos húmedos; fl. rosas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Epilobium parviflorum** *Schreb.* **Ib. y Bl.**
- ⊙ *Tallo con pelos muy pequeños o lampiño; hojas medias con peciolo,* a veces muy corto M, LC, D. (En ocasiones hojas pecioladas LC, y con dientes muy separados: ***E. lanceolatum*** S. et M. = **Ib. [Montañas]**; o bien hojas de base redondeada, con leves peciolos D: ***E. duriaei*** Gay. ex Godron in Gren. et Godron = **Ib. [Montañas N y C]**). [Bosques, praderas; fl. rosas; 5-60 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Epilobium montanum** *L.* **Ib. [1/2 N]**

Serie 3

☐ *Bases de los tallos floridos desprovistos de brotes con hojas no pecioladas,* semillas lisas o casi; hojas medias y superiores pecioladas R. (En ocasiones hojas no pecioladas TR, a menudo en verticilos de 3 o 4: ***E. trigonum*** Schrank. —*E. alpestre* (Jacq.) Krocker— = **Ib. [Pirineos]**). [Terrenos húmedos; fl. rosas; 1-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Epilobium roseum** *Schreb.* **Ib. [NW y NE]**

☐ *Bases de los tallos floridos con brotes de hojas no pecioladas dispuestas en rosetas;* semillas cubiertas de finos tubérculos (visibles con una lupa de gran aumento); hojas medias no pecioladas T. (En ocasiones tallos más o menos acostados en la base, y hojas con el limbo no prolongado sobre el tallo: ***E. virgatum*** Fries. —*E. obscurum* Schreber— = **Ib.**). [Terrenos húmedos; fl. de color rosa púrpura; 2-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Epilobium tetragonum** *L.* **Ib. y Bl.**

Serie 4

✣ Flores de *6 a 12 mm de anchura.* [AS, tamaño natural]; tallos subterráneos amarillentos, con las hojas reducidas a escamas AF. [Terrenos húmedos; fl. de color rosa púrpura; 18-25 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Epilobium alsinifolium** *L.* **Ib. [Montañas N y E]**

✣ Flores de *3 a 5 mm de anchura.* [AL, tamaño natural]; presencia de brotes reptantes en la base de los tallos floridos, con hojas desarrolladas AP. [Terrenos húmedos; fl. rosas, raramente blancas; 3-15 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Epilobium alpinum** *L.* ***E. anagallidifolium*** Lam. **Ib. [Montañas]**

2. OENOTHERA. (→ Véase fig. B, p. 104).
Pétalos acorazonados; hojas alternas, con peciolo corto, poco o nada dentadas; tallo erecto, provisto de pelos que nacen de pequeños tubérculos. (En ocasiones pétalos no mucho más largos que los estambres y hojas basales agudas en su extremo: ***O. muricata*** L. s.l. = **Ib.**). — **Oenothera biennis** *L.* **Ib. [N]**

3. ISNARDIA. (→ Véase fig. I, p. 104).
Planta desprovista de pelos, con las hojas súbitamente estrechadas en un peciolo, bastante gruesas y brillantes; tallo cuadrangular, portador de raíces [Riachuelos, acequias, marjales; fl. verdosas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Isnardia palustris** *L.* ***Ludwigia palustris*** (L.) Elliott **Ib. [N, W y S]**

4. CIRCAEA

△ Pedúnculos *desprovistos de brácteas en su base;* base de los pétalos redondeada; fruto cubierto de largos pelos ganchudos LT; hojas levemente dentadas CL. [Bosques; fl. blancas o rosadas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Circaea lutetiana** *L.* *Hierba de San Simón* **Ib. [1/2 N]**

△ Pedúnculos provistos de pequeñas brácteas muy estrechas en la base (*b,* fig. IN); pétalos de base angulosa; fruto cubierto de pelos finos A; hojas fuertemente dentadas INT. (En ocasiones peciolo acanalado y fruto casi globuloso: ***C. intermedia*** Ehrh. = **Ib. [1/2 N]**). [Bosques; fl. blancas o rosadas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Circaea alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**

5. JUSSIAEA. Tallo hueco; hojas de formas diversas, las inferiores ovalado-espatuladas, las superiores alargadas. [Aguas continentales; fl. amarillas; j.-s.; *v.*]. — **Jussiaea grandiflora** *Michx.* ***Ludwigia uruguayensis*** (Camb.) Hara **Ib. [NE] [Naturalizada]**

MIRIOFILÁCEAS (HALORAGÁCEAS)

★ Hojas flotantes *dentadas, con un largo peciolo* TR; *4 estambres;* estilo alargado. .... **2. TRAPA** → p. 105. [1 esp.]

★ *Todas* las hojas *profundamente divididas; 8 estambres;* 4 estigmas, sin estilo desarrollado (véanse las fig. V, S, AL) .... **1. MYRIOPHYLLUM** → p. 105. [1 esp.]

1. MYRIOPHYLLUM. Planta acuática con los tallos sumergidos, cuya parte florida emerge del agua. (Grupos superiores de flores espaciados en el extremo y no alternos S: ***M. spicatum*** L. = **Ib. y Bl.**; grupos superiores de flores alternos AL: ***M. alterniflorum*** DC. = **Ib.**) [Aguas continentales; fl. blancas o rosadas; dimensiones variables; jl.-ag.; *v.*]. — **Myriophyllum verticillatum** *L.* *Filigrana menor* **Ib. y Bl.**

2. TRAPA. Hojas superiores desarrolladas, las restantes reducidas a pequeñas escamas; raíces verdes y ramificadas, parecidas a hojas sumergidas. [Marjales, acequias, lagunas; fl. blancas; j.-jl.; *a.*]. — **Trapa natans** *L.* *Castaña de agua, abrojo de agua* **Ib. [NE y C] y Bl.**

HIPURIDÁCEAS

HIPPURIS. Flores sumamente pequeñas, solitarias, situadas en las axilas de las hojas; planta de aspecto variable según esté dentro del agua o fuera de ella. [Marjales, ríos, acequias; fl. verdosas; jl.-s.; *v.*]. — **Hippuris vulgaris** *L.* *Corregüela hembra* **Ib. [E y W]**

CALITRICÁCEAS

CALLITRICHE. Hojas ovaladas o estrechas H, P, de forma variable según estén en la superficie del agua o sumergidas; flores muy pequeñas, solitarias; fruto no pedunculado H o pedunculado P. (Estilos no persistentes y fruto cuadrangular con los cantos aproximados por parejas: ***C. vernalis*** Kutz. —*C. palustris* L. — = **Ib.**; estilos persistentes; fruto con cuatro cantos casi obtusos: ***C. platycarpa*** Kutz. = **Ib. [N]**; hojas dentadas, enteras; estilos persistentes y frutos con cuatro cantos agudos: ***C. stagnalis*** Scop. = **Ib. y Bl.**; hojas inferiores divididas en dos, estilos persistentes y fruto con 4 cantos agudos: ***C. hamulata*** Kutz.; todas las hojas divididas en dos y fruto con cantos alados: ***C. autumnalis*** L. —*C. hermaphroditica* L.—). [Marjales, riachuelos; fl. verdosas; my.-s.; v.].

Callitriche aquatica *Huds.*
C. palustris L.
Bricios
Ib. [Montañas]

CERATOFILÁCEAS

CERATOPHYLLUM

✢ Fruto *sin espinas y tubérculos en la parte basal* S; lóbulos de las hojas apenas denticulados. [Ríos, acequias, marjales; fl. verde-rojizas; j.-s.; v.]. — **Ceratophyllum submersum** *L.* **Ib. [NE]**

✢ Fruto con *2 espinas invertidas* D *en la base, o por lo menos con 2 tubérculos.* (En ocasiones frutos con alas muy desarrolladas y espinas inclinadas hacia el ápice del fruto: ***C. platyacanthum*** Cham. —*C. demersum* L. subsp. *platyacanthum* (Cham.) Nyman—). hojas con lóbulos fuertemente dentados, espinosos. [Ríos, acequias, marjales; fl. verdosas; j.-s.; v.]. — **Ceratophyllum demersum** *L.* **Ib. y Bl.**

LITRÁCEAS

○ Estambres que se separan *a nivel de la mitad inferior del cáliz;* cáliz alargado (véase más abajo SL, G, HS, T) . . . . 1. **LYTHRUM** → p. 106. [3 esp.]

○ Estambres que se separan *en el extremo superior del tubo del cáliz;* éste es más o menos globuloso (véase más abajo P, PP) . . . . 2. **PEPLIS** → p. 106. [2 esp.]

1. **LYTHRUM**

★ Flores, en general, de *anchura superior a 6 mm.*

Φ *Dientes externos* del cáliz en forma de *filamentos erectos* SL; planta más o menos *peluda;* flores en grupos compactos en el extremo de los tallos floridos LS. [Terrenos húmedos; fl. de color rosa oscuro; 5-10 dm; j.-s.; v.]. — **Lythrum salicaria** *L.* *Salicaria, arroyuela, frailes* **Ib.**

Φ *Dientes externos* del cáliz *casi tan largos como anchos* G, y algo extendidos; planta *no pilosa;* flores solitarias, situadas en las axilas de las hojas. [Terrenos húmedos; fl. rosas; 2-7 dm; j.-s.; v.]. — **Lythrum graefferi** *Ten.* ***L. junceum*** Banks et Solander **Ib. [E, SW y N] y Bl.**

★ Flores, en general, de *anchura inferior a 5 mm.* (En ocasiones pétalos apenas más largos que los dientes del cáliz; éste, en general, presenta 8 dientes, de los que los 4 internos apenas si son visibles T: ***L. thymifolia*** L. = **Ib. [C, S y W] y Bl.**); hojas jóvenes siempre cercanas al extremo de los tallos floridos LH. [Terrenos húmedos, suelos arenosos; fl. rosas; 1-4 dm; my.-s.; v.]. — **Lythrum hyssopifolia** *L.* *Hierba del toro* **Ib. y Bl.**

2. **PEPLIS**

△ Tubo del cáliz *más corto que el fruto maduro,* del cual puede verse el extremo entre los dientes P; cáliz (de la flor) en forma de embudo; todas las hojas opuestas PP y lisas. [Terrenos húmedos; fl. rosadas; 5-25 cm; j.-s.; a.]. — **Peplis portula** *L.* ***Lythrum portula*** (L.) D. A. Webb **Ib. [N, C y W] y Bl.**

△ Tubo del cáliz *más largo que el fruto maduro;* cáliz acampanado; hojas superiores alternas y separadas unas de otras o bien todas alternas y cercanas; hojas más o menos ásperas. [Terrenos húmedos; fl. rosadas; 5-30 dm; j.-jl.; v.]. — **Peplis erecta** *Requien.* ***Lythrum borystenicum*** (Schrank) Litv. **Ib. [C y SW]**

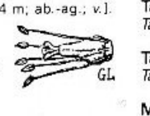
FILADELFIÁCEAS

PHILADELPHUS. Arbusto de hojas opuestas, ovaladas, agudas, de flores olorosas agrupadas en cortos racimos. . . . . [Setos, bosques; fl. blancas; 2-3 m; my.-j.; v.]. — **Philadelphus coronarius** *L.* **Ib. [Cultivada]**

TAMARICÁCEAS

= 3 estigmas distintos sobre *3 estilos.* (Véase más abajo fig. AG, GL); pétalos *obtusos* . . . . 1. **TAMARIX** → p. 107. [2 esp.]

= Estigmas soldados en uno solo; *ningún estilo desarrollado* M; pétalos *agudos* MY. . . . . 2. **MYRICARIA** → p. 107. [1 esp.]



1. **TAMARIX**

⊕ *Bordes* de las hojas *translúcidos;* flores de aproximadamente *2 mm de ancho, o más* [AF, tamaño natural]; racimos de 4 a 6 mm de anchura. [Rocas, suelos arenosos; baldíos; 2-4 m; ab.-ag.; v.]. — **Tamarix africana** *Poir.* *Taraje, atarfe* **Ib. [S] y Bl.**

⊕ *Bordes* de las hojas *no translúcidos;* flores de anchura inferior a 2 mm [G, tamaño natural], racimos de 2-3 mm de ancho. (A veces separación de los estambres en ángulo agudo AG, y ramaje derecho: ***T. anglica*** Webb —*T. gallica* L.— = **Ib. y Bl.**). [Rocas, suelos arenosos; baldíos; fl. rosadas; 1-10 m; j.-ag.; v.]. — **Tamarix gallica** *L.* *Taray, tamarisco, atarfe* **Ib. y Bl.**

2. **MYRICARIA.** (→ Véase fig. M y MY, más arriba). Tallos floridos con un racimo principal en su extremo. [Lechos de los torrentes; fl. blancas o rosadas; 1-2 m; j.-jl.; v.]. — **Myricaria germanica** *(L.) Desv.* **Ib. [Pirineos, C, E y SW]**

MIRTÁCEAS

MYRTUS
Arbusto de hojas perennes; coriáceas, enteras, ligeramente enrolladas por los bordes; fruto carnoso globuloso, de color azul negruzco. [Yermos, bosques, setos; fl. blancas; 2-3 m; my.-jl.; v.]. — **Myrtus communis** *L.* *Mirto, arrayán* **Ib. y Bl.**

CUCURBITÁCEAS

△ Planta *con zarcillos* BR; fruto globuloso; flores de color blanco verdoso o blanco amarillento. . . . . 1. **BRYONIA** → p. 107. [1 esp.]

△ Planta *desprovista de zarcillos;* fruto alargado flores amarillas EC . . . . 2. **ECBALLIUM** → p. 107. [1 esp.]

1. **BRYONIA.** (→ Véase fig. BR, más arriba). Flores estaminadas y flores pistiladas sobre pies distintos; las flores estaminadas con dos estambres y medio más; flores pistiladas con 3 estigmas; fruto maduro rojo. [Baldíos, setos; fl. de color amarillo verdoso; 2-5 m; my.-jl.; v.]. — **Bryonia dioica** *Jacq.* ***B. cretica*** L. *Nueza* **Ib.**

2. **ECBALLIUM.** (→ Véase fig. EC, más arriba). Flores estaminadas y pistiladas sobre la misma planta; hojas de base triangular y acorazonada, con dientes redondeados, algodonosas por la cara inferior; fruto maduro verde amarillento. [Baldíos, vertederos; fl. amarillas, reticuladas de verde; 2-6 dm; mz.-ag.; v.]. — **Ecballium elaterium** *(L.) A. Richard* *Cohombrillo amargo, pepinillo del diablo* **Ib. y Bl.**

PORTULACÁCEAS

☐ Flores *amarillas;* cáliz *adherido al ovario;* por lo común de 6 a 15 estambres, alguna vez menos; fruto que se abre *transversalmente;* hojas dispuestas en roseta en torno a las flores, opuestas o no O . . . . 1. **PORTULACA** → p. 107. [1 esp.]

☐ Flores *blancas;* cáliz *no adherido al ovario;* por lo común 3 estambres, a veces 1 a 2 o 4 a 5; fruto que *se abre mediante 3 valvas;* hojas opuestas F. . . . . 2. **MONTIA** → p. 107. [1 esp.]

1. **PORTULACA.** (→ Véase fig. O, más arriba). Tallos rastreros, a menudo rojizos; hojas muy carnosas, con pelos cortos en las axilas; flores amarillas, no pedunculadas. [Vertederos, viñas; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-s.; a.]. — **Portulaca oleracea** *L.* *Verdolaga* **Ib. y Bl.**

2. **MONTIA.** (→ Véase fig. F, más arriba). Hojas enteras, gruesas, sin pelos; pétalos soldados en un tubo hendido por uno de sus lados; hojas más numerosas y cercanas entre sí en la parte alta de los tallos. [Terrenos húmedos, suelos arenosos; fl. blancas; 2-15 cm; ab.-s.; a.]. — **Montia fontana** *L.* *Hierba del manantial* **Ib.**

PARONIQUIÁCEAS

+ *Todas las hojas alternas;* pétalos iguales que los sépalos.
  - △ Flores de, aproximadamente, 1 mm de longitud; hojas no pedunculadas CL, fruto con varias semillas, *que se abre por 3 o 4 valvas.* .... **7. CORRIGIOLA** → p. 109. [1 esp.]
  - △ Flores de 4 a 6 mm de longitud; hojas casi pedunculadas TEL; fruto *coriáceo, con una sola semilla, que no se abre.* .... **3. TELEPHIUM** → p. 108. [1 esp.]

+ *Por lo menos las hojas inferiores opuestas.*
  - O Hojas *desprovistas de estípulas,* soldadas por la base de dos en dos SP, A; 2 estilos; sépalos largamente soldados entre ellos, formando un tubo. .... **8. SCLERANTHUS** → p. 109. [2 esp.]
  - O Hojas *provistas de estípulas.*
    - ⊕ Cáliz con 5 sépalos de los que *3 son más anchos; todos los sépalos acabados en una larga punta ciliada,* y con *2 apéndices membranosos* LF cada uno; tallos derechos; 3 estigmas. .... **2. LOEFLINGIA** → p. 108. [1 esp.]
    - ⊕ *Sépalos del cáliz iguales o casi.*
      - ⊙ *2 estigmas;* tallos más o menos aplicados al suelo.
        - + Sépalos de *extremo ni en forma de capucha ni con aristas rígidas,* verdes por fuera, a menudo amarillentos por dentro, 2 estigmas *sobre estilos apenas diferenciados;* hojas opuestas o alternas sobre los tallos HH.
          - + *Sin brácteas blancas* alrededor de las flores. .... **6. HERNIARIA** → p. 109. [2 esp.]
          - + Flores rodeadas por *brácteas blancas.* → Véase **4. Paronychia,** p. 108.
        - + Sépalos de *extremo en forma de capucha o provistos de una arista rígida.*
          - ● Sépalos crasos, de un bonito color blanco; 2 estigmas *sin estilos desarrollados,* grupos de 3 a 6 flores a todo lo largo del tallo I. .... **5. ILLECEBRUM** → p. 109. [1 esp.]
          - ● Sépalos no de un bonito color blanco; 2 estigmas *en el extremo de sendos estilos;* grupos con abundantes flores, rodeados de brácteas verdosas, blancas o membranosas (véase fig. CY, E, más abajo, y CP, PL, AR, NV, p. 109). .... **4. PARONYCHIA** → p. 108. [6 esp.]
      - ⊙ *3 estigmas;* hojas medias por lo común *verticiladas;* sépalos verdes en la parte central y blancos en los bordes; hojas superiores opuestas TE; tallos más o menos derechos. .... **1. POLYCARPON** → p. 108. [1 esp.]

1. POLYCARPON. Brácteas numerosas, plateadas; sépalos agudos en su extremo T. (En ocasiones sépalos redondeados en su extremo P, y planta vivaz con tallos subterráneos desarrollados: *P.* ***peploides*** DC. —*P. polycarpoides* (Biv.) Zodda.— = **Ib. y Bl.**); hojas ovaladas o redondeadas, estrechadas en un peciolo; flores blancas. [Suelos arenosos, rocas; fl. de color blanco verdoso; 1-2 dm; my.-jl.; *a., b.* o *v.*]. — **Polycarpon tetraphyllum** *(L.) L.* **Ib. y Bl.**

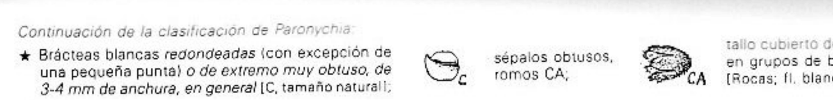
2. LOEFLINGIA. (→ Véase LF, más arriba). Hojas en pequeños grupos apretados; hojas muy puntiagudas, casi en forma de estilete, apretadas entre sí; tallos ramosos derechos. [Suelos arenosos, rocas; fl. verdosas; 2-7 cm; my.-j.; *a.*]. — **Loeflingia hispanica** *L.* **Ib.**

3. TELEPHIUM. (→ Véase fig. TEL, más arriba). Hojas de tamaño decreciente del extremo a la base de los tallos, cortamente pecioladas, glaucas, cubiertas de pequeñas rugosidades blanquecinas; flores dispuestas en grupos apretados. [Rocas, terrenos arenosos; fl. blancas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Telephium imperati** *L.* **Ib. [S, C y E]**

4. PARONYCHIA

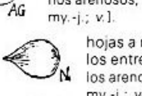
+ Flores rodeadas de *brácteas no plateadas;* sépalos acabados en una *larga punta,* casi tan larga como el resto del sépalo C, EC.
  - ★ Hojas *alargadas* CY, en general de anchura inferior a 2 mm; puntas de los sépalos más o menos ganchudas C; grupos de flores no mezclados con las hojas CY. [Baldíos; fl. blancas; 5-15 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Paronychia cymosa** *(L.) DC.* **Ib.**
  - ★ Hojas *ovaladas* E, en general de anchura superior a 3 mm; puntas de los sépalos extendidas hacia fuera EC; grupos de flores mezclados con las hojas E. [Baldíos; fl. blancas; 5-15 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Paronychia echinata** *Lam.*

+ Flores rodeadas de *brácteas plateadas;* sépalos carentes de una larga punta casi tan larga como el resto del sépalo. *(→ Véase la continuación en la página siguiente).*



Continuación de la clasificación de Paronychia:

- ★ Brácteas blancas *redondeadas* (con excepción de una pequeña punta) *o de extremo muy obtuso, de 3-4 mm de anchura, en general* [C, tamaño natural]; sépalos obtusos, romos CA; tallo cubierto de follaje denso, y acabado en grupos de brácteas blancas. [Rocas; fl. blancas; 5-15 cm; my.-j.; *v.*]. — **Paronychia capitata** *(L.) Lam.* **Ib. [S, C y E] y Bl.**
- ★ Brácteas blancas, *agudas en su extremo* P, AG, N.
  - ☐ Brácteas de *anchura inferior en general a 1 1/2 mm.* [P, tamaño natural]; cáliz provisto de pelillos cortos; flores en grupos densos. [Roquedos; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Paronychia polygonifolia** *(Vill.) DC.* **Ib. [Montañas]**
  - ☐ Brácteas *de anchura superior en general a 1 1/2 mm* [AG, N, tamaño natural].
    - O Sépalos *iguales, membranosos en los bordes* A; hojas a menudo más cortas que los entrenudos AR. [Rocas, terrenos arenosos; fl. blancas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Paronychia argentea** *Lam.* *Nevadilla* **Ib. y Bl.**
    - O Sépalos *desiguales, no membranosos* en los bordes NI; hojas a menudo más largas que los entrenudos NV. [Rocas, suelos arenosos; fl. blancas; 5-15 dm; my.-j.; *v.*]. — **Paronychia nivea** *DC.* ***P. capitata*** (L.) Lam. *Hierba de la sangre* **Ib. [S, C y E] y Bl.**



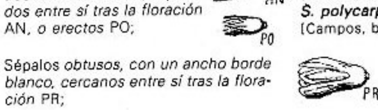
5. ILLECEBRUM. (→ Véase fig. I, p. 108). Tallos rastreros, muy delgados; hojas redondeadas; flores no pedunculadas. [Terrenos húmedos, arenales; fl. blancas; 5-10 cm; jl.-s.]. — **Illecebrum verticillatum** *L.* **Ib.**

6. HERNIARIA

- △ Tallos poco o nada leñosos; flores, por lo común, de menos de 1 mm de longitud, con el pedúnculo poco diferenciado; *sépalos lampiños GL o bien pilosos y acabados en un pelo más largo* HR; (Planta de ordinario sin pelos GL, G: ***H. glabra*** L. = **Ib.**; o bien pilosa, con los pelos del cáliz más cortos que la anchura de los sépalos HR, HH: ***H. hirsuta*** L. = **Ib. y Bl.**; o bien con los pelos del cáliz más largos C: ***H. cinerea*** DC. = **Ib. y Bl.**). [Campos, suelos arenosos; fl. verdosas; 1-3 dm; j.-s.; *v.*]. — **Herniaria vulgaris** *N.* ***H. glabra*** L. *Milengrana* **Ib.**
- △ Tallos más o menos leñosos; flores muy pilosas, en general de más de 1 mm de longitud, con el pedúnculo bien diferenciado; *sépalos pilosos, no acabados en un pelo* más largo L, A; planta pilosa LA, I. (En ocasiones hojas poco pilosas en ambas caras LA, y flores en grupos de 3 a 8, con el cáliz piloso L: ***H. latifolia*** Lapeyr. = **Ib. [Montañas N y C]**; o bien flores en grupos de 1 a 3 y cáliz con pelos cortos A: ***H. alpina*** Vill.). [Campos, suelos arenosos; fl. verdosas; 5-30 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Herniaria incana** *Lam.* **? Ib. y ? Bl.**

7. CORRIGIOLA. (→ Véase fig. CL, p. 108). Hojas estrechas u ovaladas; tallos aplicados al suelo; flores agrupadas en el extremo de los tallos. [Suelos arenosos, sobre todo en los bordes de ríos y torrentes; fl. blancas; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Corrigiola littoralis** *L.*

8. SCLERANTHUS



- + Sépalos *agudos, con un estrecho borde blanco, separados entre sí tras la floración* AN, *o erectos* PO; planta anual, de raíces delgadas; a menudo algunas flores en las axilas de las hojas A. (A veces cáliz de aproximadamente 2 mm de longitud, con los sépalos derechos PO: ***S. polycarpus*** DC. —*S. annuus* L. s. l.—). [Campos, baldíos; fl. verdes; 5-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Scleranthus annuus** *L.* **Ib.**
- + Sépalos *obtusos, con un ancho borde blanco, cercanos entre sí tras la floración* PR; planta vivaz, con tallos subterráneos desarrollados; todas las flores en el extremo de los tallos SP. [Roquedos, suelos arenosos; fl. de color blanco verdoso; 5-15 cm; j.-o.; *v.*]. — **Scleranthus perennis** *L.* **Ib.**

CRASULÁCEAS

△ *3 o 4 estambres;* planta muy pequeña (generalmente de menos de 6 cm).
- ★ Flores *blancas,* no pedunculadas TN; carpelos estrechados transversalmente T. .... 1. **TILLAEA** → p. 110. [1 esp.]
- ★ Flores *rosas,* pedunculadas B; carpelos no estrechados BV. .... 2. **BULLIARDA** → p. 110. [1 esp.]

△ *5 o más estambres* (planta generalmente de más de 6 cm).
- □ Pétalos *libres o muy poco soldados entre ellos.*
  - O Corola con *6-20 pétalos dentados* ST; escamas de la base de los carpelos *dentadas;* flores rosas estriadas o amarillas .... 4. **SEMPERVIVUM** → p. 112. [3 esp.]
  - O Corola con *5 pétalos, en ocasiones 4, 6 u 8;* escamas de la base de los carpelos *enteras o hendidas;* flores rosa, blancas o amarillas .... 3. **SEDUM** → p. 110. [20 esp.]
- □ Pétalos *soldados en un tubo;* 10 estambres soldados a la corola .... 5. **UMBILICUS** → p. 112. [2 esp.]

1. **TILLAEA.** (→ Véase fig. T y TN, más arriba). Hojas pequeñas, unidas por la base de 2 en 2; flores poco visibles; planta de tallos rojizos, a menudo aplicados al suelo. [Suelos arenosos; fl. blancas; 2-8 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Tillaea muscosa** *L.* / *Crassula tillaea* Lester-Garland / **Ib. [1/2 W] y Bl.**

2. **BULLIARDA.** (→ Véase fig. BV y B, más arriba). Hojas opuestas, bastante gruesas, unidas entre sí por la base. [Orillas arenosas de charcas; fl. de color blanco rosado; 2-6 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Bulliarda vaillantii** *DC.* / *Crassula vaillantii* (Willd.) Roth / **Ib. [SW y W] y Bl.**

3. **SEDUM**

△ Hojas *planas* .... ***Serie 1*** → p. 110.

△ Hojas *cilíndricas, semicilíndricas o globulosas.*
- • Plantas *sin brotes rastreros,* anuales o bienales .... ***Serie 2*** → p. 111.
- • Plantas *con brotes rastreros;* vivaces.
  - — Flores *amarillas o amarillentas* .... ***Serie 3*** → p. 111.
  - — Flores *blancas, rosas o blanquecinas* .... ***Serie 4*** → p. 112.

Serie 1

⊙ Flores con *4 pétalos, 8 estambres o 4 carpelos,* de ordinario bien todas pistiladas o bien todas estaminadas R, RH; flores en grupos compactos; hojas cercanas unas a otras, con dientes desiguales, extendidos y agudos. [Rocas; fl. rosas o amarillentas; 2-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sedum rhodiola** *DC.* / *Rhodiola rosea* L. / **Ib. [Pirineos]**

⊙ Flores en general con *5 pétalos,* y por lo común con estambres y pistilo a la vez.
- □ Hojas mayores de *12 a 30 mm de anchura* TE, M; hojas dentadas. (A veces hojas que abrazan el tallo M, casi tan anchas como largas: *S. maximum* Suter. —*S. telephium* subsp. *maximum* (L.) Krocker— = **Ib. [N]**; hojas estrechadas en la base, e inflorescencia en ramas cortas y apretadas: *S. fabaria* Koch. —*S. telephium* subsp. *fabaria* (Koch.) Kirschleger— = **Ib. [N]**). [Bosques, rocas; fl. rosas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum telephium** *L.* / *Hierba callera* / **Ib. [N]**
- □ Hojas mayores en general de *menos de 10 mm de anchura.*
  - = Hojas *enteras.*
    - — Flores rosas, dispuestas *en grupos muy densos* en el extremo de los tallos floridos A; planta lampiña; hojas alternas. [Roquedos; 1-2 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sedum anacampseros** *L.* / **? Ib. [Pirineos]**
    - — Flores blancas, a veces con tintes rosados, *separadas unas de otras* y dispuestas a lo largo de los tallos floridos CE; planta glandulosa en su extremo; hojas a menudo en grupos de 2 o de 4, C. [Bosques; 1-6 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Sedum cepaea** *L.* / **Ib. [NE]**
  - = Hojas más o menos *dentadas* en su extremo y más o menos espatuladas; carpelos extendidos a modo de estrella ST; pedúnculos florales cortos [Rocas, terrenos arenosos; fl. rosas; 5-15 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Sedum stellatum** *L.* / **Bl.**

Serie 2

□ Pétalos *amarillos o amarillentos,* por lo menos en las flores jóvenes; pedúnculos florales cortos, separados entre ellos AN; planta sin pelos; 10 estambres, raramente 5. (Raramente pétalos de color amarillo pálido, blancos luego, y carpelos agudos; anteras de color verde oscuro: *S. litoreum* Guss.). [Roquedos, canchales; 3-12 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum annuum** *L.* / **Ib. [Pirineos y Montañas]**

□ Pétalos *rosas o blancos.*
- ★ Planta *pilosa, glandulosa, con los pedúnculos florales alargados* VL, V; flores con 10 estambres VL, muy raramente 5. [Rocas, suelos arenosos; fl. rosas; 5-20 cm; jl.-ag.; *b.*]. — **Sedum villosum** *L.* / **Ib.**
- ★ Planta *sin* estas dos características *a la vez.*
  - O Flores con *10 estambres,* que forman una masa compacta AT; planta sin pelos; pétalos blanquecinos, verdes en la parte central. [Rocas; fl. de color blanco verdoso; 3-8 cm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Sedum atratum** *L.* / **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**
  - O Flores con *5 estambres* RU; flores más o menos separadas unas de otras. (A veces carpelos separados entre sí y plegados longitudinalmente CS: *S. caespitosum* (Cav.) DC. = **Ib. y Bl.**; o bien carpelos derechos, casi obtusos en su extremo AD y flores pedunculadas: *S. andegavense* (DC.) Desv. = **Ib. [C, W y SW]**). [Campos, terrenos húmedos; fl. rosas, raramente blanquecinas; 3-15 cm; my.-jl.; *a.*]. — **Sedum rubens** *L.* / **Ib. y Bl.**

Serie 3

✛ *Extremo* de las hojas *redondeado y obtuso* AC, SB; carpelos del fruto *extendidos,* muy separados unos de otros.
- + Pétalos *derechos, no agudos en su extremo* AL; flores dispuestas en grupos densos; hojas muy poco prolongadas en la base. [Rocas; fl. amarillentas; 5-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum alpestre** *Vill.* / **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**
- + Pétalos extendidos y *muy agudos en su extremo* AC. (A veces sépalos no prolongados en la base BO y hojas más o menos prolongadas en la base SB: *S. boloniense* Lois. —*S. sexangulare* L—). [Campos, muros, suelos arenosos, rocas; fl. amarillas; 5-15 cm; my.-ag.; *v.*]. — **Sedum acre** *L.* / *Pampajarito, pimienta de muro* / **Ib.**

✛ Extremo de las hojas *agudo;* carpelos del fruto derechos, no muy separados entre sí.
- ▲ *Hojas* de los tallos no floridos *que abrazan el tallo mediante un ancho borde membranoso* AM; 2 a 6 flores en el extremo de los tallos floridos, casi sin pedúnculos. [Rocas; fl. amarillas; 5-25 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum amplexicaule** *DC.* / *S. tenuifolium* (Sibth. et Sm.) Strobl / **Ib. [C, N, W y S]**
- ▲ *Hojas* de los tallos no floridos *que no abrazan el tallo mediante un ancho borde membranoso.*
  - ⊙ Estambres *provistos de pelos en su base* AT; hojas del tallo progresivamente separadas en dirección base-ápice. [Rocas, pedregales; fl. amarillentas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum altissimum** *Poir.* / *S. sediforme* (Jacq.) Pau / *Uña de gato, uva de pájaro* / **Ib. y Bl.**
  - ⊙ Estambres *desprovistos de pelos.*
    - = Longitud de los sépalos *la mitad* de la de los pétalos, éstos largamente agudos AN. [Rocas; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Sedum anopetalum** *DC.* / *S. ochroleucum* Chaix in Vill. subsp. *ochroleucum* / **Ib.**
    - = Longitud de los sépalos *una tercera parte* la de los pétalos RF. (A veces hojas aplanadas, con una pequeña mancha roja cerca del extremo, y tallos no floridos en forma de cono invertido E: *S. elegans* Lej. —*S. forsteranum* Sm.— = **Ib.**; o bien hojas de color amarillo pálido y tallos floridos poco curvados: *S. albescens* Haw. = **Ib. [N, C y W]**). [Rocas, terrenos pedregosos o arenosos; fl. amarillas; 1-9 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum reflexum** *L.* / **Ib. [N, C y W]**

Serie 4

⊖ La mayor parte de las hojas de los tallos floridos *opuestas o bien en verticilos de 4.*

- ● Hojas *aplanadas por su cara superior,* por lo común en verticilos de 4, CR. [Rocas; fl. blancas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum cruciatum** *Desf.* / *S.* ***monregalense*** Balbis
- ● Hojas *redondeadas* y en su mayor parte opuestas D. [Muros, rocas; fl. blancas; 5-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum dasyphyllum** *L.* **Ib. [C, N y E] y Bl.**

⊖ Hojas de los tallos floridos *alternas.*

- : Pétalos *no terminados en una pequeña arista* AB; planta lampiña; inflorescencia muy ramificada AL; hojas no prolongadas en la base. [Muros, rocas; fl. blancas o rosas; 5-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum album** *L.* *Uña de gato, vermicularia* **Ib. y Bl.**
- : Pétalos *acabados en una pequeña arista* H, AG.
  - × Planta *muy pilosa;* pétalos de longitud más o menos doble que la anchura H; sépalos no prolongados en la base; pedúnculos florales bien diferenciados H. [Rocas, arenas; fl. blancas o blanco-rosadas; 5-10 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Sedum hirsutum** *L.* **Ib.**
  - × Planta *sin pelos o casi;* pétalos más o menos de longitud triple que la anchura AG; sépalos prolongados por la base; flores casi no pedunculadas. [Rocas; fl. de color blanco rosado; 5-12 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sedum anglicum** *Huds.* **Ib. [Montañas]**

4. SEMPERVIVUM

△ Flores *amarillentas;* pétalos desflecados HI; planta totalmente glandulosa; 6 sépalos; 6 pétalos. [Rocas; fl. amarillentas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sempervivum hirtum** *L.* *Jovibarva hirta* (L.) Opiz

△ Flores *rosas.*

- ☐ Hojas de las rosetas basales *desprovistas de pelos blancos entrelazados;* pétalos a menudo mucho más grandes que los sépalos M; pétalos piloso-glandulosos en toda su superficie. (En ocasiones nojas uniformemente cubiertas de pelos glandulosos: ***S. montanum*** L. = **Ib. [Asturias y Pirineos]**). [Paredes, rocas; fl. rosas; 6-60 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Sempervivum tectorum** *L.* *Siempreviva mayor, alcachofa de gato* **Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]**
- ☐ Hojas de las rosetas basales *cubiertas de pelos blancos entrelazados;* pétalos de longitud aproximadamente doble que la de los sépalos A; pétalos apenas pilosos en su extremo. [Rocas; fl. rosas; 5-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Sempervivum arachnoideum** *L.* *Siempreviva de telarañas* **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**

5. UMBILICUS

⊕ Flores muy numerosas, *pedunculadas* P, colgantes; cáliz y corola con 5 divisiones; hojas basales arriñonadas. [Rocas; fl. amarillentas, verdosas o algo rojizas; 1-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Umbilicus pendulinus** *DC.* *U.* ***rupestris*** (Salisb.) Dandy *Sombrerillos, ombligo de Venus* **Ib. y Bl.**

⊕ Flores en grupos de 2 a 4, *no pedunculadas* S, ni colgantes; cáliz y corola con 5 divisiones; hojas no arriñonadas. [Roquedos; fl. rosas o rosadas, en ocasiones blancas; 2-8 cm; ag.-s.; *a.*]. — **Umbilicus sedoides** *DC.* ***Mucizonia sedoides*** (DC.) D. A. Webb **Ib. [Pirineos y alta montaña]**

CACTÁCEAS

CACTUS. Planta crasa, de tallos aplanados y ovalados superpuestos unos a otros, de 5-6 cm de anchura; fruto rojizo o violáceo, carnoso. [Baldíos, setos; fl. amarillas; 1-4 m; my.-j.; *v.*]. — **Cactus opuntia** *L.* ***Opuntia ficus-indica*** (L.) Miller *Chumbera, nopal* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

FICOIDÁCEAS

MESEMBRYANTHEMUM

✢ Hojas basales *cilíndricas,* no pecioladas N; pétalos *más cortos* que los sépalos. [Suelos arenosos; fl. blanco-amarillentas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Mesembryanthemum nodiflorum** *L.* *Algazul* **Ib. [Litoral] y Bl.**

✢ Hojas basales *planas,* con un peciolo ancho C; pétalos *más largos* que los sépalos. [Acantilados litorales, dunas; fl. blancas; 2-7 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Mesembryanthenum crystallinum** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

GROSULARIÁCEAS

RIBES

✢ Planta *espinosa;* espinas con 2 o 3 puntas; cáliz piloso U; hojas sobre tallos cortos ubicados a lo largo de ramas más largas; flores verdosas o rojizas. [Bosques, setos; fl. verdosas o rojizas; 5-12 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Ribes uva-crispa** *L.* *Grosellero* **Ib. [N y E]**

✢ Planta *no espinosa.*

- ▼ Hojas con *numerosas glándulas amarillas,* de fuerte olor, *esparcidas por su cara inferior;* cáliz *muy peludo* N; peciolos de las hojas alargados; flores rojizas por dentro y verdosas por fuera; frutos negros. [Bosques, campos; fl. rojizas; 5-14 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Ribes nigrum** *L.* *Grosellero negro*
- ▼ Hojas *no olorosas;* cáliz *lampiño* R, P; frutos rojos.
  - = Flores *verdosas.*
    - : Racimos de frutos *colgantes* RB; flores con estambres y pistilo R. [Bosques, setos; fl. verdosas o amarillentas; 3-10 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Ribes rubrum** *L.* *Grosellero rojo* **Ib. [N] [Cultivada y subespontánea]**
    - : Racimos de flores y frutos *erectos* A; frutos de sabor no ácido; todas las flores estaminadas o todas pistiladas. [Bosques; fl. verdosas; 2-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Ribes alpinum** *L.* *Grosellero alpino* **Ib. [Montañas N y NE]**
  - = Flores *rojizas o de color rojo pardusco,* derechas antes de la formación de los frutos, con los estambres casi tan largos como los pétalos P; eje del racimo muy piloso y rígido; sépalos derechos. [Bosques, setos; fl. rojizas o bien negrosas; 2-12 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Ribes petraeum** *Wulf.* **Ib. [Montañas N y Sierra Nevada]**

SAXIFRAGÁCEAS

☐ *Corola con 5 pétalos;* cáliz con 5 divisiones; 10 estambres; fruto dividido en 2 cavidades . . . . . 1. **SAXIFRAGA** → p. 113. [32 esp.]

☐ *Sin corola; cáliz amarillento,* con 4 divisiones CH, raramente 5; 8 estambres por lo común; fruto no dividido en 2 cavidades. . . . . 2. **CHRYSOSPLENIUM** → p. 116. [2 esp.]

1. SAXIFRAGA

★ Hojas *opuestas:* flores rosas o bien violetas, raramente blancas . . . . .] ***Serie 1*** → p. 114.

★ Hojas basales con un *borde cartilaginoso muy claro* y, *al mismo tiempo,* enteras o muy finamente denticuladas; o bien cilios de longitud inferior a la décima parte de la anchura máxima de la hoja.

- ⊙ Pétalos *rosas, más cortos que el cáliz,* el cual presenta un color negro rojizo . . . . .] ***Serie 1*** → p. 114.
- ⊙ Pétalos *blancos o amarillos.*
  - : Hojas por lo común de *anchura superior a 4 mm* y de más de 1 cm de longitud; planta, en general, de talla superior a 10 cm . . . . . ***Serie 2*** → p. 114.
  - : Hojas, por lo común, de *anchura inferior a 4 mm* y de menos de 1 cm de longitud; planta, en general, de menos de 10 cm . . . . . ***Serie 3*** → p. 114.

★ Hojas basales que no presentan *a la vez* un margen cartilaginoso y entero; o bien con cilios que superan la sexta parte de la anchura máxima de la hoja.

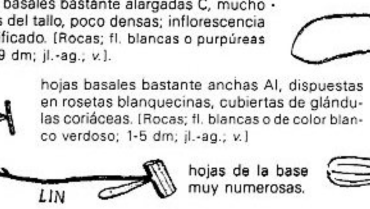
- ✢ *Tallos floridos carentes de hojas* o, a lo más con algunas brácteas enteras del orden de 20 veces más pequeñas que las hojas basales . . . . . ***Serie 4*** → p. 115.
- ✢ *Tallos floridos* con hojas más o menos reducidas, pero no 20 veces más pequeñas que las hojas basales.
  - ⊕ Planta *anual* sin tallos subterráneos desarrollados o bien planta con bulbillos en la base . . . . . ***Serie 5*** → p. 115.
  - ⊕ Planta *vivaz con tallos subterráneos desarrollados, y sin bulbillos.*
    - ▲ Planta que presenta *a la vez* sépalos unidos por la base al menos hasta una quinta parte de su longitud, y hojas enteras o ciliadas y acorazonadas en la parte basal . . . . . ***Serie 6*** → p. 115.
    - ▲ Planta *sin todas estas características reunidas.*
      - O Hojas *enteras,* o bien *algunas con 2 o 3 dientes en su extremo* . . . . . ***Serie 7*** → p. 115.
      - O Hojas *claramente divididas.*
        - : Pétalos cuya mitad inferior tiene forma de *ángulo agudo* [ejemplo: G] . . . . . ***Serie 8*** → p. 116.
        - : Pétalos *ovalados, redondeados en la base y el extremo* [ej.: LI, MI].
          - ● Tallos con *hojas repartidas regularmente en toda su longitud* . . . . .
            - ☐ Estambres *mucho más largos que el cáliz* . . . . . ***Serie 9*** → p. 116.
          - ● Tallos con *hojas no repartidas regularmente en toda su longitud.*
            - ☐ Estambres *casi de la misma longitud que el cáliz* . . . . . ***Serie 10*** → p. 116.

Serie 1

- △ Pétalos *más largos* que los sépalos.
  - ☐ Tubo del cáliz *sin pelos* OP; hojas que se recubren unas a otras en 4 filas O, con una glándula coriácea en su extremo, y con cilios dirigidos hacia abajo. [Roquedos; fl. rosas, violáceas al final, raramente blancas; 6-15 cm; my.-ag.; v.]. — **Saxifraga oppositifolia** *L.* Ib. [Montañas N y Sierra Nevada]
  - ☐ Tubo del cáliz *con pelos glandulosos* B, R.
    - ⊙ Cáliz enteramente *piloso-glanduloso* B (¡no confundir los sépalos con las brácteas superiores!); tallos floridos con hojas planas, poco densas. [Rocas; fl. violetas, rosadas o blanquecinas; 5-40 cm; j.-ag.; v.]. — **Saxifraga biflora** *All.*
    - ⊙ Cáliz con la parte libre de los sépalos *lampiña* R; estambres más grandes que los pétalos R; tallos floridos con hojas bruscamente recurvadas en su extremo, que se presenta aplanado. [Rocas; fl. rosas; 3-10 cm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga retusa** *Gouan* Ib. [Pirineos E]
- △ Pétalos *más cortos* que los sépalos; tallos floridos que se originan en un grupo de hojas ME, más anchas que las superiores, las cuales están cubiertas de pelos glandulosos; flores aparentemente rojizas, debido a que el cáliz es mayor que los pétalos rosados. [Rocas; fl. rosas; 5-20 cm; j.-jl.; v.]. — **Saxifraga media** *Gouan* Ib. [Pirineos]

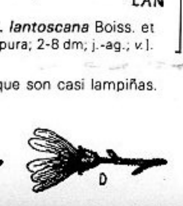
Serie 2

- ✣ Pétalos de color *amarillo anaranjado;* hojas basales con el extremo casi semicircular MT; flores en largos racimos largamente pedunculados, mezclados con hojas; hojas ciliadas MT. [Rocas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Saxifraga mutata** *L.*
- ✣ Pétalos de color *rosa violáceo;* hojas largamente espatuladas, terminadas en punta F; tallos con flores en prácticamente toda su longitud, que parten de una densa roseta de hojas. [Rocas; 2-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Saxifraga florulenta** *Moretti*
- ✣ Pétalos *blancos* o de color *blanco verdoso.*
  - ⊕ Hojas con *verdaderos dientecillos agudos coriáceos* CO en el margen; hojas basales bastante alargadas C, mucho más grandes que las del tallo, poco densas; inflorescencia en racimo muy ramificado. [Rocas; fl. blancas o purpúreas en la parte basal; 2-9 dm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga cotyledon** *L.* ? Ib. [Pirineos C]
  - ⊕ Hojas con *glándulas coriáceas a modo de dientes* en el borde (ejemplo: A).
    - ▼ Tallos floridos con ramas portadoras de *1 a 3 flores* cada una AO, de color blanco verdoso; hojas basales bastante anchas AI, dispuestas en rosetas blanquecinas, cubiertas de glándulas coriáceas. [Rocas; fl. blancas o de color blanco verdoso; 1-5 dm; jl.-ag.; v.] — **Saxifraga aizoon** *L.* *S. paniculata* Miller Ib. [Montañas N]
    - ▼ Tallos floridos con ramas de ordinario portadoras de *más de 4 flores* LIN blancas; pétalos variables LI, LO. (A veces planta casi lampiña, de tallo grisáceo y pétalos de longitud superior al doble de la anchura LI [hoja LG]: ***S. lingulata*** Bell. —*S. callosa* Sm. subsp. *callosa*— raramente tallo pardo y hojas poco agudas en su extremo LAN: ***S. lantoscana*** Boiss. et Reut. —*S. callosa* Sm. subsp. *callosa*—). [Rocas; fl. blancas, a menudo con puntos púrpura; 2-8 dm; j.-ag.; v.]. hojas de la base muy numerosas. — **Saxifraga longifolia** *Lap.* *Corona de rey, altamira* Ib. [Pirineos y E]



Serie 3

- ▲ Flores *amarillas; pétalos con pequeños dientes* AR; hojas infladas en su extremo, piloso-glandulosas, excepto las de la base, que son casi lampiñas. [Rocas; fl. amarillas; 3-10 cm; j.-jl.; v.]. — **Saxifraga aretioides** *Lap.* Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
- ▲ Flores *blancas;* pétalos enteros CAE, VL, D. (A veces cáliz negruzco y flores por lo común en grupos de 7 a 10 en el extremo de los tallos: ***S. valdensis*** DC; cáliz apenas glanduloso CAE y tallos de diámetro inferior a 1/2 mm: ***S. caesia*** L. = **Ib. [Pirineos]**). [Rocas; fl. blancas; 3-12 cm; jl.-s.; v.]. — **Saxifraga diapensoides** *Bell.*



Serie 4

- — Hojas *carentes de reborde membranoso* ST, CL; hojas dentadas hacia la parte terminal, a menudo alargadas. (A veces solamente 3 pétalos con manchas anaranjadas, mayores que los dos restantes y hojas basales muy alargadas: *S. clusii* Gouan. = Ib. [Montañas NW y N]). [Terrenos húmedos; fl. blanquecinas, a menudo con manchas anaranjadas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga stellaris** *L.* Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]
- — Hojas *con reborde membranoso* U, CN, G, HT.
  - Ⓘ Limbo *no prolongado sobre el peciolo* HT, G; hojas casi lampiñas o muy peludas HT, redondeadas o de base acorazonada. [Suelos húmedos, riachuelos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Saxifraga hirsuta** *L.* *Oreja de monte* Ib. [Montañas N]
  - Ⓘ Limbo *prolongado sobre el peciolo* CN, U. (A veces hojas con el limbo redondeado y el peciolo ciliado U: ***S. umbrosa*** L. = **Ib. [Pirineos]**). [Terrenos húmedos; fl. blancas con manchas rojas o amarillas; 1-4 cm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga cuneifolia** *L.* Ib. [Montañas N]



Serie 5

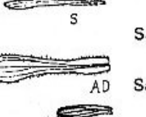
- ✣ Planta vivaz con *numerosos bulbillos* en la base G; hojas basales en forma de *corazón invertido* G. (A veces todas las hojas pecioladas y flores péndulas dispuestas en una umbela: ***S. penduliflora*** Bast.) [Bosques, pastizales; fl. blancas; 2-6 dm; ab.-j.; v.]. — **Saxifraga granulata** *L.* Ib. [N, C y W]
- ✣ Planta anual de raíz delgada, *sin bulbillos en la base* TR; hojas basales de forma *distinta* a la de un corazón invertido, a menudo divididas en tres lóbulos TR. (A veces tallos de color verde oscuro, casi negro, y cáliz completamente anguloso en la base: ***S. petraea*** L.) [Paredes, campos, suelos arenosos; fl. blancas; 2-15 cm; mz.-my.; a.]. — **Saxifraga tridactylites** *L.* Ib. y Bl.

Serie 6

- + Flores *blancas.*
  - ⊙ Hojas *redondeadas, con anchos dientes* R; tallo con hojas desde la base hasta el ápice, hueco por dentro, y hojas largamente pecioladas; pétalos blancos con puntos rojos y amarillos. [Suelos húmedos; fl. blancas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Saxifraga rotundifolia** *L.* Ib. [Pirineos]
  - ⊙ Hojas *estrechas y alargadas* AS, B, a menudo con cilios rígidos; tallos con abundantes hojas; sépalos *cercanos a los pétalos* AS, B. (A veces hojas dispuestas en rosetas muy compactas: ***S. bryoides*** L. = **Ib. [Pirineos]**). [Roquedos; fl. blanco-amarillentas; 5-20 cm; jl.-s.; v.]. — **Saxifraga aspera** *L.* Ib. [Pirineos]
- + Flores *amarillas* o *bien anaranjadas.*
  - ⊕ Sépalos *patentes* AZ, casi tan largos como los pétalos; hojas mucho más largas que anchas, densas y numerosas en todo el tallo, con cilios rígidos; tallos largamente curvados. [Suelos húmedos; fl. amarillas o naranjas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Saxifraga aizoides** *L.* Ib. [Asturias, Pirineos]
  - ⊕ Sépalos *reflejos* HC; pétalos de longitud triple o cuádruple que la de los sépalos; tallo provisto de pelos rojizos hacia su extremo; hojas con algunos cilios en la base. [Marjales, turberas; fl. amarillas con puntos naranja en la base; 1-3 dm; jl.-o.; v.]. — **Saxifraga hirculus** *L.*

Serie 7

- △ Flores *verdosas* o de color *rosa verdoso,* por lo menos *6 veces más cortas que la anchura de las hojas de la base* HE; todas las hojas basales; flores dispuestas en racimos, formando pequeños grupos bastante compactos; tallos finamente lanosos hacia la parte alta. [Rocas; flores más o menos verdosas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga hieracifolia** *W. et K.*
- △ Flores *blancas, amarillas o amarillentas, no siendo 6 veces más cortas* que la anchura de las hojas basales.
  - ☐ Pétalos *más estrechos y algo más cortos* que los sépalos; hojas enteras S o con algunos dientes en su extremo; flores largamente pedunculadas. [Rocas; fl. de color amarillo claro; 5-15 dm; j.-ag.; v.]. — **Saxifraga sedoides** *L.*
  - ☐ Pétalos *más largos que los sépalos;* hojas basales en grupos.
    - : Flores *no blancas;* hojas sin nervios visibles. → Véase *S. muscoides* → p. 116.
    - : Flores *blancas.*
      - ★ Hojas con *5-11 nervios principales* en seco AD. [Roquedos húmedos; fl. blancas; 5-12 cm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga androsacea** *L.* Ib. [Pirineos]
      - ★ Hojas con *3 nervios principales* en seco PL. [Rocas húmedas; fl. blancas; 2-5 cm; jl.-ag.; v.]. — **Saxifraga planifolia** *Lap.* *S. moschata* Wulf. Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]



Serie 8. Brácteas de la misma forma que las hojas; flores a menudo de más de 1 cm de longitud. (A veces pecíolos con varios nervios principales PF, PM y lóbulos bastante estrechos, más o menos numerosos: ***S. pinnatifida*** Sm. —*S. pedemontana* All. subsp. *prostii* (Sternb.) D. A. Webb—). [Roquedos, pastizales: fl. blancas; 1-3 dm; j.-s.; *v.*]. — **Saxifraga geranioides** *L.* (F. W. Schultz) Engler et Irmscher **Ib. [Pirineos C y ? Cord. Cantábrica]**

GE PF PM

Serie 9

▲ Flores *al final de los tallos principales* AD; estambres de longitud aproximadamente igual a *2/3 de la de los pétalos* A; tallos provistos de hojas AD. [Terrenos húmedos; fl. blancas; 2-7 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Saxifraga adscendens** *L.* **Ib. [Pirineos]**

AD A

▲ Flores *sobre ramas laterales* AJ; estambres casi de la misma longitud que los pétalos AF; hojas casi lampiñas, muy densas tanto en los tallos como en las ramificaciones sin flores AJ. [Roquedos y pedregales húmedos; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Saxifraga ajugifolia** *L.* ***S. praetermissa*** D.A. Webb. **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**

AJ AF

Serie 10

⊙ Planta que presenta *a la vez* sépalos regularmente agudos y pétalos con *3 líneas verdes o verdosas* en la cara externa HY; hojas bien casi todas agudas HP, HS, bien casi todas obtusas, divididas en 3 o 5 lóbulos. (Casi todas las hojas agudas y acabadas en punta y tallos reptantes, entrelazados, con yemas compactas: ***S. hypnoides*** L.; casi todas las hojas con lóbulos agudos y tallos rastreros sin yemas compactas: ***S. sponhemica*** Gmel. —*S. rosacea* Moench subsp. *sponhemica* (Gmelin) D. A. Webb — casi todas las hojas obtusas y romas: ***S. decipiens*** Ehrh. —*S. rosacea* Moench—). [Rocas; fl. blancas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Saxifraga cespitosa** *L.*

H HP SC

⊙ Planta que no presenta *simultáneamente* las dos características citadas.

= Flores *no blancas* y hojas lisas, *sin nervios visibles* MS; hojas con 3-5 lóbulos, raramente enteras MS; sépalos obtusos, cuya longitud es del orden de 2/3 la de los pétalos. [Rocas; fl. amarillas, alguna vez rosas o púrpuras; 2-14 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Saxifraga muscoides** *Wulf.* ***S. moschata*** Wulf. **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**

MS

= Planta que no presenta *a la vez* flores blancas y hojas sin nervios visibles.

× Hojas *sin nervios marcados sobre las hojas en fresco*, y con nervios finísimos en seco G. (A veces tallos subterráneos de hasta 1-2 cm, claramente leñosos y hojas verde claras: ***S. pentadactylis*** Lap. = **Ib. [Montañas 1/2 N]**; tallos parecidos a los de la especie anterior y hojas verde oscuras: ***S. obscura*** G. G. —*S. pubescens* Pourr. subsp. *pubescens*— = **Ib. [Pirineos E]**). [Rocas; fl. blancas; 2-12 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Saxifraga groenlandica** *sensu Lapeyr. et auct. pyren.* ***S. pubescens*** Pourr. subsp. ***iratiana*** **Ib. [Pirineos E y Montañas Cataluña N]**

G

× Hojas con *3-5 nervios principales visibles en fresco y muy resaltados en seco* E; pétalos de la flor mucho más largos que los sépalos I, EX, N. (Cáliz de aproximadamente 5 mm de longitud en las flores abiertas y hojas basales de más de 1 cm de longitud casi todas ellas: ***S. exarata*** Vill.; cáliz de menos de 5 mm de longitud en las flores abiertas y hojas basales de más de 1 cm de longitud casi todas ellas: ***S. intricata*** Lap. —*S. nervosa* Lap.— hojas basales en general de menos de 1 cm de longitud, pétalos a menudo con estrías rojas: ***S. pubescens*** Pourr.). [Rocas; fl. blancas o blanco-amarillentas; 5-15 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Saxifraga nervosa** *Lap.* **Ib. [Pirineos C y ? E, Sierra de Gredos y León]**

EX N

2. CHRYSOSPLENIUM

= Hojas *opuestas* O, las de la base cortamente pecioladas; *tallo cuadrangular;* dientes de las hojas poco marcados; extremo de la planta amarillento. [Terrenos húmedos, riachuelos; fl. amarillas; 1-2 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Chrysosplenium oppositifolium** *L.* *Saxifraga dorada* **Ib. [N y NW]**

O

= Hojas *alternas* A, las de la base largamente pecioladas; tallo con *3 cantos;* dientes de las hojas anchos, limbo de éstas acorazonado en la base; extremo de la planta amarillento. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 1-2 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Chrysosplenium alternifolium** *L.* *Hepática dorada* **Ib. [Pirineos E]**

V

UMBELÍFERAS

+ Hojas *espinosas*, o bien *enteras o casi enteras* [ejemplos: F, H, R, E, EC]. F ... EC ... GRUPO 1.° → p. 117.

+ Hojas *ni espinosas ni enteras.*

⊙ Fruto *piloso o cubierto de espinas* [ejemplos: P, M, AV, D, T, CC]. P M AV D CC ... GRUPO 2.° → p. 118.

⊙ Fruto *ni piloso ni cubierto de espinas.*

□ Flores de color *amarillo, amarillento, amarillo verdoso o blanco-verdoso.*

▼ Hojas basales *no divididas en segmentos o lóbulos, los más anchos de más de 3 mm, de anchura* ... GRUPO 3.° → p. 118.

▼ Hojas basales *divididas en segmentos o lóbulos estrechos, los más anchos de 3 mm, o menos de anchura* ... GRUPO 4.° → p. 119.

□ Flores blancas, rosadas o rojizas.

× Hojas basales *completamente divididas, una sola vez* [ejemplos: L, V, F, SPH] o no divididas hasta la nervíación del medio [ejemplo: SE]. V F SPH SE ... GRUPO 5.° → p. 120.

× Hojas basales *completamente divididas al menos dos veces* [ejemplos: PE, M, G]. PE M G

★ Fruto *alado* [ejemplos: L y secciones transversales de frutos A y B]. L A B ... GRUPO 6.° → p. 121.

★ Fruto *no alado o con costillas planas casi en forma de alas.*

: Hojas basales divididas en segmentos o en lóbulos estrechos, que *en ningún caso superan los 3 mm de anchura* ... GRUPO 7.° → p. 122.

: Hojas basales no divididas en segmentos, con los lóbulos más anchos, por lo común, *de más de 3 mm* ... GRUPO 8.° → p. 123.

GRUPO 1.°

▲ Hojas *espinosas.*

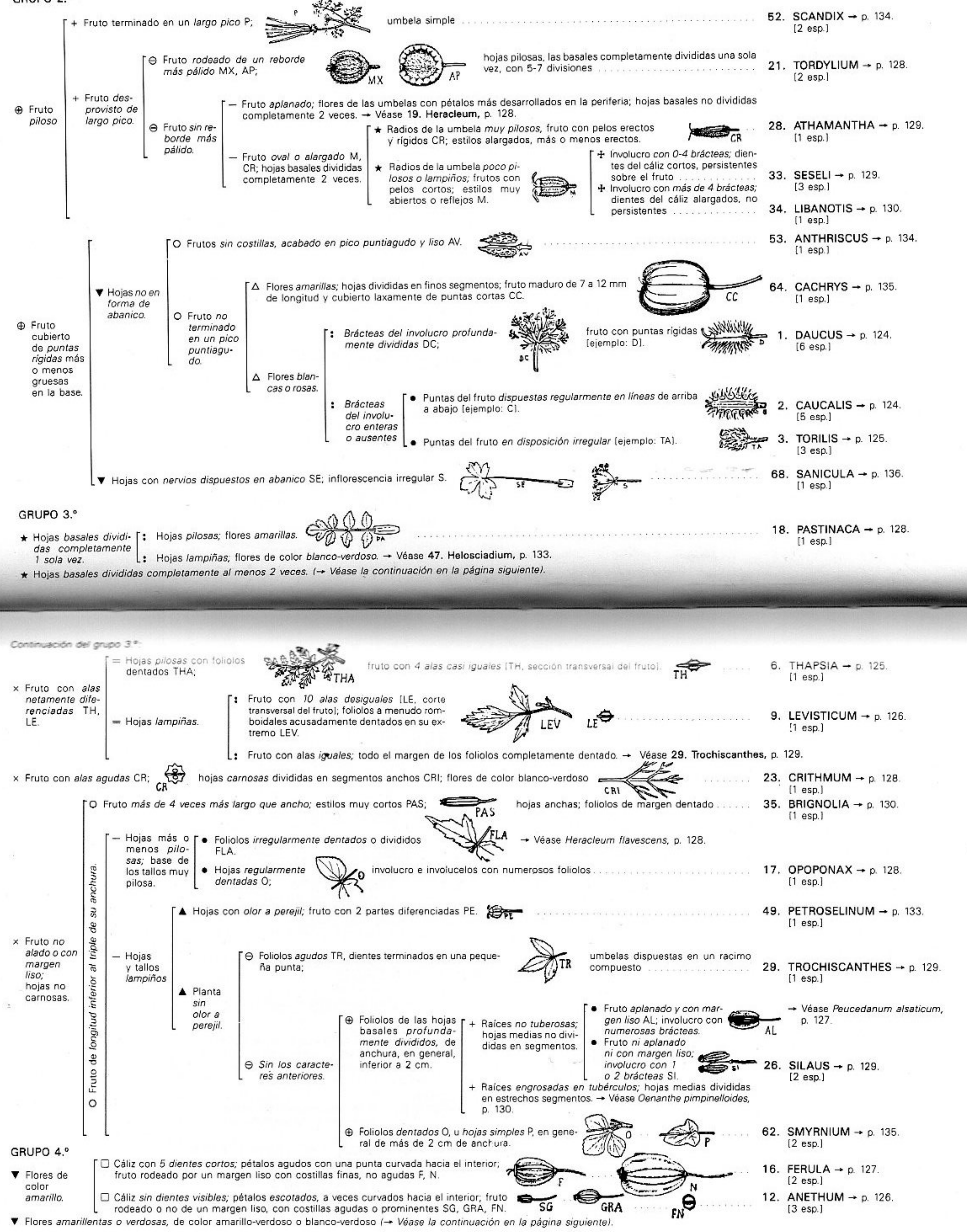
= Flores *agrupadas en capítulos* [ejemplos: E, B]. E B ... **67. ERYNGIUM** → p. 135. [6 esp.]

= Flores *agrupadas en umbelas compuestas* EC. EC ... **61. ECHINOPHORA** → p. 135. [1 esp.]

▲ Hojas *enteras o casi*

: Hojas *redondeadas u onduladas* H; pecíolo inserto en el centro del limbo; H flores *blancas;* acuática ... **65. HYDROCOTYLE** → p. 135. [1 esp.]

: Hojas *enteras;* flores *amarillas;* en general planta no acuática ... **38. BUPLEURUM** → p. 131. [14 esp.]



GRUPO 2.°

⊕ Fruto *piloso*
- + Fruto terminado en un *largo pico* P; umbela simple .... **52. SCANDIX** → p. 134. [2 esp.]
- + Fruto *desprovisto de largo pico.*
  - ⊖ Fruto *rodeado de un reborde más pálido* MX, AP; hojas pilosas, las basales completamente divididas una sola vez, con 5-7 divisiones .... **21. TORDYLIUM** → p. 128. [2 esp.]
  - ⊖ Fruto *sin reborde más pálido.*
    - — Fruto *aplanado;* flores de las umbelas con pétalos más desarrollados en la periferia; hojas basales no divididas completamente 2 veces. → Véase **19. Heracleum,** p. 128.
    - — Fruto *oval o alargado* M, CR; hojas basales divididas completamente 2 veces.
      - ★ Radios de la umbela *muy pilosos,* fruto con pelos erectos y rígidos CR; estilos alargados, más o menos erectos. .... **28. ATHAMANTHA** → p. 129. [1 esp.]
      - ★ Radios de la umbela *poco pilosos o lampiños;* frutos con pelos cortos; estilos muy abiertos o reflejos M.
        - ∔ Involucro *con 0-4 brácteas;* dientes del cáliz cortos, persistentes sobre el fruto .... **33. SESELI** → p. 129. [3 esp.]
        - ∔ Involucro con *más de 4 brácteas;* dientes del cáliz alargados, no persistentes .... **34. LIBANOTIS** → p. 130. [1 esp.]

⊕ Fruto cubierto de *puntas rígidas* más o menos gruesas en la base.
- ▼ Hojas *no en forma de abanico.*
  - O Frutos *sin costillas, acabado en pico puntiagudo y liso* AV. .... **53. ANTHRISCUS** → p. 134. [1 esp.]
  - O Fruto *no terminado en un pico puntiagudo.*
    - Δ Flores *amarillas;* hojas divididas en finos segmentos; fruto maduro de 7 a 12 mm de longitud y cubierto laxamente de puntas cortas CC. .... **64. CACHRYS** → p. 135. [1 esp.]
    - Δ Flores *blancas o rosas.*
      - : *Brácteas del involucro profundamente divididas* DC; fruto con puntas rígidas [ejemplo: D]. .... **1. DAUCUS** → p. 124. [6 esp.]
      - : *Brácteas del involucro enteras o ausentes*
        - • Puntas del fruto *dispuestas regularmente en líneas* de arriba a abajo [ejemplo: C]. .... **2. CAUCALIS** → p. 124. [5 esp.]
        - • Puntas del fruto *en disposición irregular* [ejemplo: TA]. .... **3. TORILIS** → p. 125. [3 esp.]
- ▼ Hojas con *nervios dispuestos en abanico* SE; inflorescencia irregular S. .... **68. SANICULA** → p. 136. [1 esp.]

GRUPO 3.°

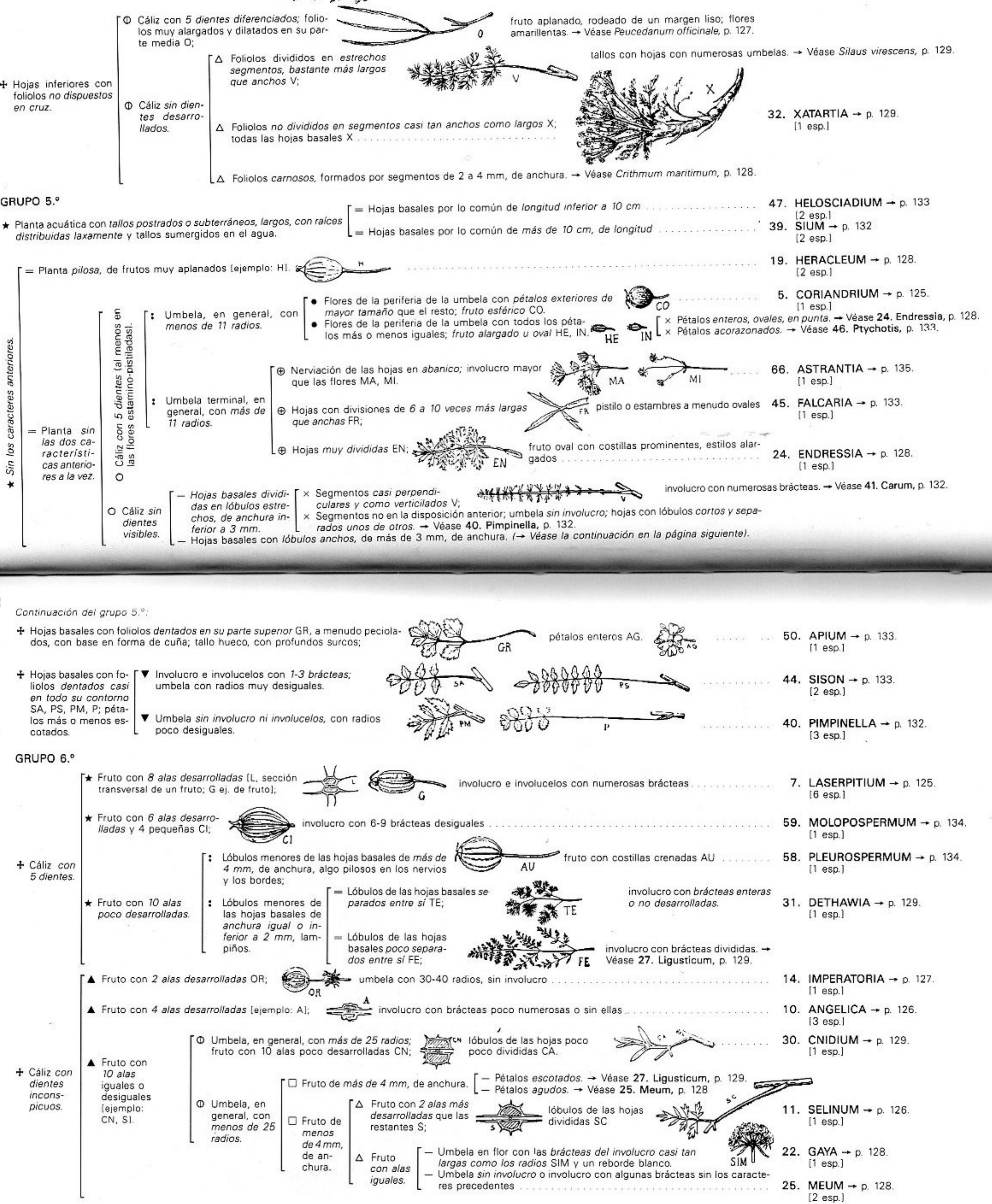
- ★ Hojas *basales divididas completamente 1 sola vez.*
  - : Hojas *pilosas;* flores *amarillas.* .... **18. PASTINACA** → p. 128. [1 esp.]
  - : Hojas *lampiñas;* flores de color *blanco-verdoso.* → Véase **47. Helosciadium,** p. 133.
- ★ Hojas *basales divididas completamente al menos 2 veces.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación del grupo 3.°:

- × Fruto con *alas netamente diferenciadas* TH, LE.
  - = Hojas *pilosas* con foliolos dentados THA; fruto con *4 alas casi iguales* [TH, sección transversal del fruto]. .... **6. THAPSIA** → p. 125. [1 esp.]
  - = Hojas *lampiñas.*
    - : Fruto con *10 alas desiguales* [LE, corte transversal del fruto]; foliolos a menudo romboidales acusadamente dentados en su extremo LEV. .... **9. LEVISTICUM** → p. 126. [1 esp.]
    - : Fruto con alas *iguales;* todo el margen de los foliolos completamente dentado. → Véase **29. Trochiscanthes,** p. 129.
- × Fruto con *alas agudas* CR; hojas *carnosas* divididas en segmentos anchos CRI; flores de color blanco-verdoso .... **23. CRITHMUM** → p. 128. [1 esp.]
- × Fruto *no alado o con margen liso;* hojas no carnosas.
  - O Fruto *más de 4 veces más largo que ancho;* estilos muy cortos PAS; hojas anchas; foliolos de margen dentado .... **35. BRIGNOLIA** → p. 130. [1 esp.]
  - O *Fruto de longitud inferior al triple de su anchura.*
    - — Hojas más o menos *pilosas;* base de los tallos muy pilosa.
      - • Foliolos *irregularmente dentados* o divididos FLA. → Véase *Heracleum flavescens,* p. 128.
      - • Hojas *regularmente dentadas* O; involucro e involucelos con numerosos foliolos .... **17. OPOPONAX** → p. 128. [1 esp.]
    - — Hojas y tallos *lampiños*
      - ▲ Hojas con *olor a perejil;* fruto con 2 partes diferenciadas PE. .... **49. PETROSELINUM** → p. 133. [1 esp.]
      - ▲ Planta *sin olor a perejil.*
        - ⊖ Foliolos *agudos* TR, dientes terminados en una pequeña punta; umbelas dispuestas en un racimo compuesto .... **29. TROCHISCANTHES** → p. 129. [1 esp.]
        - ⊖ *Sin los caracteres anteriores.*
          - ⊕ Foliolos de las hojas basales *profundamente divididos,* de anchura, en general, inferior a 2 cm.
            - + Raíces *no tuberosas;* hojas medias no divididas en segmentos.
              - • Fruto *aplanado y con margen liso* AL; involucro con *numerosas brácteas.* → Véase *Peucedanum alsaticum,* p. 127.
              - • Fruto *ni aplanado ni con margen liso; involucro con 1 o 2 brácteas* SI. .... **26. SILAUS** → p. 129. [2 esp.]
            - + Raíces *engrosadas en tubérculos;* hojas medias divididas en estrechos segmentos. → Véase *Oenanthe pimpinelloides,* p. 130.
          - ⊕ Foliolos *dentados* O, u *hojas simples* P, en general de más de 2 cm de anchura. .... **62. SMYRNIUM** → p. 135. [2 esp.]

GRUPO 4.°

- ▼ Flores de color *amarillo.*
  - □ Cáliz con *5 dientes cortos;* pétalos agudos con una punta curvada hacia el interior; fruto rodeado por un margen liso con costillas finas, no agudas F, N. .... **16. FERULA** → p. 127. [2 esp.]
  - □ Cáliz *sin dientes visibles;* pétalos *escotados,* a veces curvados hacia el interior; fruto rodeado o no de un margen liso, con costillas agudas o prominentes SG, GRA, FN. .... **12. ANETHUM** → p. 126. [3 esp.]
- ▼ Flores *amarillentas o verdosas,* de color amarillo-verdoso o blanco-verdoso (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).



Continuación del grupo 4.º:

- ✢ Hojas inferiores con foliolos *dispuestos en cruz* CH; fruto ovalado con márgenes lisos, umbelas con 5-15 radios ...... **15. PALIMBIA** → p. 127. [1 esp.]
- ✢ Hojas inferiores con foliolos *no dispuestos en cruz.*
  - Φ Cáliz con *5 dientes diferenciados;* foliolos muy alargados y dilatados en su parte media O; fruto aplanado, rodeado de un margen liso; flores amarillentas. → Véase *Peucedanum officinale,* p. 127.
  - Φ Cáliz *sin dientes desarrollados.*
    - Δ Foliolos divididos en *estrechos segmentos, bastante más largos que anchos* V; tallos con hojas con numerosas umbelas. → Véase *Silaus virescens,* p. 129.
    - Δ Foliolos *no divididos en segmentos casi tan anchos como largos* X; todas las hojas basales X ...... **32. XATARTIA** → p. 129. [1 esp.]
    - Δ Foliolos *carnosos,* formados por segmentos de 2 a 4 mm, de anchura. → Véase *Crithmum maritimum,* p. 128.

GRUPO 5.º

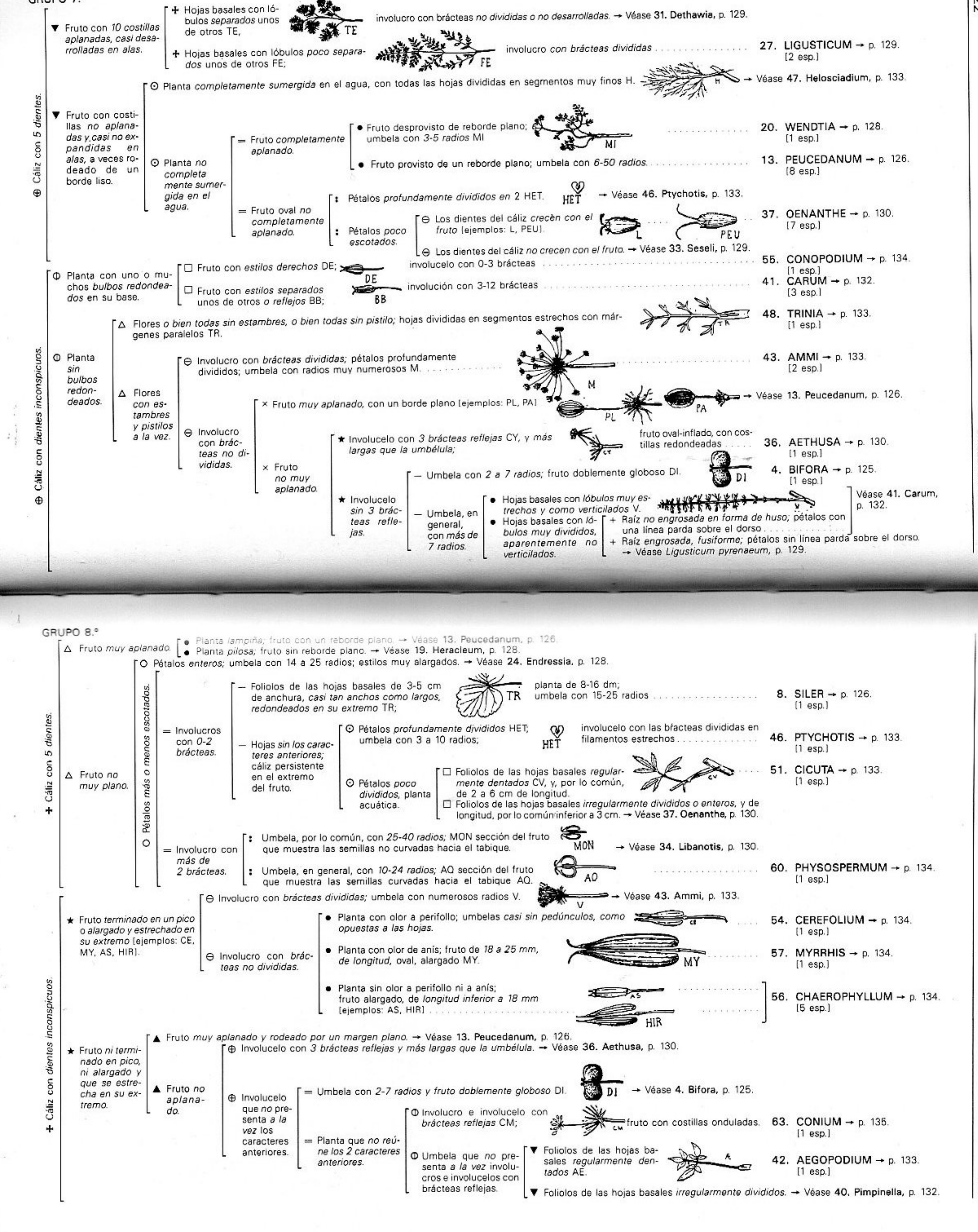
- ★ Planta acuática con *tallos postrados o subterráneos, largos, con raíces distribuidas laxamente* y tallos sumergidos en el agua.
  - = Hojas basales por lo común de *longitud inferior a 10 cm* ...... **47. HELOSCIADIUM** → p. 133 [2 esp.]
  - = Hojas basales por lo común de *más de 10 cm, de longitud* ...... **39. SIUM** → p. 132 [2 esp.]
- ★ *Sin los caracteres anteriores.*
  - = Planta *pilosa,* de frutos muy aplanados [ejemplo: H]. ...... **19. HERACLEUM** → p. 128. [2 esp.]
  - = Planta *sin las dos características anteriores a la vez.*
    - O *Cáliz con 5 dientes* (al menos en las flores estamino-pistiladas).
      - : Umbela, en general, con *menos de 11 radios.*
        - • Flores de la periferia de la umbela con *pétalos exteriores de mayor tamaño* que el resto; *fruto esférico* CO. ...... **5. CORIANDRIUM** → p. 125. [1 esp.]
        - • Flores de la periferia de la umbela con todos los pétalos más o menos iguales; *fruto alargado u oval* HE, IN.
          - × Pétalos *enteros, ovales, en punta.* → Véase **24. Endressia,** p. 128.
          - × Pétalos *acorazonados.* → Véase **46. Ptychotis,** p. 133.
      - : Umbela terminal, en general, con *más de 11 radios.*
        - ⊕ Nerviación de las hojas en *abanico;* involucro mayor que las flores MA, MI. ...... **66. ASTRANTIA** → p. 135. [1 esp.]
        - ⊕ Hojas con divisiones de *6 a 10 veces más largas que anchas* FR; pistilo o estambres a menudo ovales **45. FALCARIA** → p. 133. [1 esp.]
        - ⊕ Hojas *muy divididas* EN; fruto oval con costillas prominentes, estilos alargados ...... **24. ENDRESSIA** → p. 128. [1 esp.]
    - O Cáliz *sin dientes visibles.*
      - — *Hojas basales divididas en lóbulos estrechos, de anchura inferior a 3 mm.*
        - × Segmentos *casi perpendiculares y como verticilados* V; involucro con numerosas brácteas. → Véase **41. Carum,** p. 132.
        - × Segmentos no en la disposición anterior; umbela *sin involucro;* hojas con lóbulos *cortos y separados unos de otros.* → Véase **40. Pimpinella,** p. 132.
      - — Hojas basales con *lóbulos anchos,* de más de 3 mm, de anchura. *(→ Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 5.º:

- ✢ Hojas basales con foliolos *dentados en su parte superior* GR, a menudo peciolados, con base en forma de cuña; tallo hueco, con profundos surcos; pétalos enteros AG. ...... **50. APIUM** → p. 133. [1 esp.]
- ✢ Hojas basales con foliolos *dentados casi en todo su contorno* SA, PS, PM, P; pétalos más o menos escotados.
  - ▼ Involucro e involucelos con *1-3 brácteas;* umbela con radios muy desiguales. ...... **44. SISON** → p. 133. [2 esp.]
  - ▼ Umbela *sin involucro ni involucelos,* con radios poco desiguales. ...... **40. PIMPINELLA** → p. 132. [3 esp.]

GRUPO 6.º

- ✢ Cáliz *con 5 dientes.*
  - ★ Fruto con *8 alas desarrolladas* [L, sección transversal de un fruto; G ej. de fruto]; involucro e involucelos con numerosas brácteas ...... **7. LASERPITIUM** → p. 125. [6 esp.]
  - ★ Fruto con *6 alas desarrolladas* y 4 pequeñas CI; involucro con 6-9 brácteas desiguales ...... **59. MOLOPOSPERMUM** → p. 134. [1 esp.]
  - ★ Fruto con *10 alas poco desarrolladas.*
    - : Lóbulos menores de las hojas basales de *más de 4 mm,* de anchura, algo pilosos en los nervios y los bordes; fruto con costillas crenadas AU ...... **58. PLEUROSPERMUM** → p. 134. [1 esp.]
    - : Lóbulos menores de las hojas basales de *anchura igual o inferior a 2 mm,* lampiños.
      - = Lóbulos de las hojas basales *separados entre sí* TE; involucro con *brácteas enteras o no desarrolladas.* **31. DETHAWIA** → p. 129. [1 esp.]
      - = Lóbulos de las hojas basales *poco separados entre sí* FE; involucro con brácteas divididas. → Véase **27. Ligusticum,** p. 129.
- ✢ Cáliz *con dientes inconspicuos.*
  - ▲ Fruto con *2 alas desarrolladas* OR; umbela con 30-40 radios, sin involucro ...... **14. IMPERATORIA** → p. 127. [1 esp.]
  - ▲ Fruto con *4 alas desarrolladas* [ejemplo: A]; involucro con brácteas poco numerosas o sin ellas ...... **10. ANGELICA** → p. 126. [3 esp.]
  - ▲ Fruto con *10 alas* iguales o desiguales [ejemplo: CN, SI].
    - Φ Umbela, en general, con *más de 25 radios;* fruto con 10 alas poco desarrolladas CN; lóbulos de las hojas poco divididas CA. ...... **30. CNIDIUM** → p. 129. [1 esp.]
    - Φ Umbela, en general, con *menos de 25 radios.*
      - □ Fruto de *más de 4 mm,* de anchura.
        - — Pétalos *escotados.* → Véase **27. Ligusticum,** p. 129.
        - — Pétalos *agudos.* → Véase **25. Meum,** p. 128
      - □ Fruto de *menos de 4 mm,* de anchura.
        - Δ Fruto con *2 alas más desarrolladas* que las restantes S; lóbulos de las hojas divididas SC **11. SELINUM** → p. 126. [1 esp.]
        - Δ Fruto *con alas iguales.*
          - — Umbela en flor con las *brácteas del involucro casi tan largas como los radios* SIM y un reborde blanco. **22. GAYA** → p. 128. [1 esp.]
          - — Umbela *sin involucro* o involucro con algunas brácteas sin los caracteres precedentes ...... **25. MEUM** → p. 128. [2 esp.]



GRUPO 7.°

- ⊕ Cáliz con 5 dientes.
  - ▼ Fruto con *10 costillas aplanadas, casi desarrolladas en alas.*
    - ✚ Hojas basales con lóbulos *separados* unos de otros TE, involucro con brácteas *no divididas o no desarrolladas.* → Véase **31. Dethawia**, p. 129.
    - ✚ Hojas basales con lóbulos *poco separados* unos de otros FE; involucro *con brácteas divididas* .... **27. LIGUSTICUM** → p. 129. [2 esp.]
  - ▼ Fruto con costillas *no aplanadas y casi no expandidas en alas*, a veces rodeado de un borde liso.
    - ⊙ Planta *completamente sumergida* en el agua, con todas las hojas divididas en segmentos muy finos H. → Véase **47. Helosciadium**, p. 133.
    - ⊙ Planta *no completamente sumergida en el agua.*
      - = Fruto *completamente aplanado.*
        - • Fruto desprovisto de reborde plano; umbela con *3-5 radios* MI .... **20. WENDTIA** → p. 128. [1 esp.]
        - • Fruto provisto de un reborde plano; umbela con *6-50 radios* .... **13. PEUCEDANUM** → p. 126. [8 esp.]
      - = Fruto oval *no completamente aplanado.*
        - ⁞ Pétalos *profundamente divididos en* 2 HET. → Véase **46. Ptychotis**, p. 133.
        - ⁞ Pétalos *poco escotados.*
          - ⊖ Los dientes del cáliz *crecen con el fruto* [ejemplos: L, PEU] .... **37. OENANTHE** → p. 130. [7 esp.]
          - ⊖ Los dientes del cáliz *no crecen con el fruto.* → Véase **33. Seseli**, p. 129.
- ⊕ Cáliz con *dientes inconspicuos.*
  - ⊕ Planta con uno o muchos *bulbos redondeados* en su base.
    - □ Fruto con *estilos derechos* DE; involucelo con 0-3 brácteas .... **55. CONOPODIUM** → p. 134. [1 esp.]
    - □ Fruto con *estilos separados* unos de otros *o reflejos* BB; involución con 3-12 brácteas .... **41. CARUM** → p. 132. [3 esp.]
  - ⊙ Planta *sin bulbos redondeados.*
    - △ Flores *o bien todas sin estambres, o bien todas sin pistilo;* hojas divididas en segmentos estrechos con márgenes paralelos TR. .... **48. TRINIA** → p. 133. [1 esp.]
    - △ Flores *con estambres y pistilos a la vez.*
      - ⊖ Involucro con *brácteas divididas;* pétalos profundamente divididos; umbela con radios muy numerosos M. .... **43. AMMI** → p. 133. [2 esp.]
      - ⊖ Involucro con *brácteas no divididas.*
        - × Fruto *muy aplanado*, con un borde plano [ejemplos: PL, PA] → Véase **13. Peucedanum**, p. 126.
        - × Fruto *no muy aplanado.*
          - ★ Involucelo con *3 brácteas reflejas* CY, y *más largas que la umbélula;* fruto oval-inflado, con costillas redondeadas .... **36. AETHUSA** → p. 130. [1 esp.]
          - ★ Involucelo *sin 3 brácteas reflejas.*
            - — Umbela con *2 a 7 radios;* fruto doblemente globoso DI. .... **4. BIFORA** → p. 125. [1 esp.]
            - — Umbela, en general, con *más de 7 radios.*
              - • Hojas basales con *lóbulos muy estrechos y como verticilados* V. — Véase **41. Carum**, p. 132.
              - • Hojas basales con *lóbulos muy divididos, aparentemente no verticilados.*
                - + Raíz *no engrosada en forma de huso;* pétalos con una línea parda sobre el dorso. — Véase **41. Carum**, p. 132.
                - + Raíz *engrosada, fusiforme;* pétalos sin línea parda sobre el dorso. → Véase *Ligusticum pyrenaeum*, p. 129.

GRUPO 8.°

- ✚ Cáliz con 5 dientes.
  - △ Fruto *muy aplanado.*
    - • Planta *lampiña;* fruto con un reborde plano. → Véase **13. Peucedanum**, p. 126.
    - • Planta *pilosa;* fruto sin reborde plano. → Véase **19. Heracleum**, p. 128.
  - △ Fruto *no muy plano.*
    - ○ Pétalos *enteros;* umbela con 14 a 25 radios; estilos muy alargados. → Véase **24. Endressia**, p. 128.
    - ○ Pétalos *más o menos escotados.*
      - = Involucros con *0-2 brácteas.*
        - — Foliolos de las hojas basales de 3-5 cm de anchura, *casi tan anchos como largos, redondeados en su extremo* TR; planta de 8-16 dm; umbela con 15-25 radios .... **8. SILER** → p. 126. [1 esp.]
        - — Hojas *sin los caracteres anteriores;* cáliz persistente en el extremo del fruto.
          - ⊙ Pétalos *profundamente divididos* HET; umbela con 3 a 10 radios; involucelo con las brácteas divididas en filamentos estrechos .... **46. PTYCHOTIS** → p. 133. [1 esp.]
          - ⊙ Pétalos *poco divididos*, planta acuática.
            - □ Foliolos de las hojas basales *regularmente dentados* CV, y, por lo común, de 2 a 6 cm de longitud. .... **51. CICUTA** → p. 133. [1 esp.]
            - □ Foliolos de las hojas basales *irregularmente divididos o enteros*, y de longitud, por lo común inferior a 3 cm. → Véase **37. Oenanthe**, p. 130.
      - = Involucro con *más de 2 brácteas.*
        - ⁞ Umbela, por lo común, con *25-40 radios;* MON sección del fruto que muestra las semillas no curvadas hacia el tabique. → Véase **34. Libanotis**, p. 130.
        - ⁞ Umbela, en general, con *10-24 radios;* AQ sección del fruto que muestra las semillas curvadas hacia el tabique AQ. .... **60. PHYSOSPERMUM** → p. 134. [1 esp.]
- ✚ Cáliz con *dientes inconspicuos.*
  - ★ Fruto *terminado en un pico o alargado y estrechado en su extremo* [ejemplos: CE, MY, AS, HIR].
    - ⊖ Involucro con *brácteas divididas;* umbela con numerosos radios V. → Véase **43. Ammi**, p. 133.
    - ⊖ Involucro con *brácteas no divididas.*
      - • Planta con olor a perifollo; umbelas *casi sin pedúnculos, como opuestas a las hojas.* .... **54. CEREFOLIUM** → p. 134. [1 esp.]
      - • Planta con olor de anís; fruto de *18 a 25 mm, de longitud*, oval, alargado MY. .... **57. MYRRHIS** → p. 134. [1 esp.]
      - • Planta sin olor a perifollo ni a anís; fruto alargado, de *longitud inferior a 18 mm* [ejemplos: AS, HIR] .... **56. CHAEROPHYLLUM** → p. 134. [5 esp.]
  - ★ Fruto *ni terminado en pico, ni alargado y que se estrecha en su extremo.*
    - ▲ Fruto *muy aplanado y rodeado por un margen plano.* → Véase **13. Peucedanum**, p. 126.
    - ▲ Fruto *no aplanado.*
      - ⊕ Involucelo con *3 brácteas reflejas y más largas que la umbélula.* → Véase **36. Aethusa**, p. 130.
      - ⊕ Involucelo que *no presenta a la vez los caracteres anteriores.*
        - = Umbela con *2-7 radios y fruto doblemente globoso* DI. → Véase **4. Bifora**, p. 125.
        - = Planta que *no reúne los 2 caracteres anteriores.*
          - ⊕ Involucro e involucelo con *brácteas reflejas* CM; fruto con costillas onduladas. **63. CONIUM** → p. 135. [1 esp.]
          - ⊕ Umbela que *no presenta a la vez* involucros e involucelos con brácteas reflejas.
            - ▼ Foliolos de las hojas basales *regularmente dentados* AE. .... **42. AEGOPODIUM** → p. 133. [1 esp.]
            - ▼ Foliolos de las hojas basales *irregularmente divididos.* → Véase **40. Pimpinella**, p. 132.

1. DAUCUS

▼ Fruto maduro de *longitud superior a 10 mm;* flor central de la umbela no púrpura; planta anual. [Yermos; fl. blancas; 3-5 dm; *a.*] — **Daucus muricatus** *(L.) L.* **Ib. [Litoral]**

▼ Fruto maduro de *longitud inferior a 10 mm.*

- ✣ Umbela de *hasta 15 cm de diámetro;* flores del contorno muy grandes; umbela muy dilatada en la base de los radios; fruto alargado MX con espinas blanquecinas o púrpuras. [Yermos; fl. blancas; 8-15 dm; ab.-j.; *b.*] — **Daucus maximus** *Desf.* *D. carota* L. subsp. *maximus* (Desf.) Ball. *Guitama* = **Ib.**

- ✣ Umbela siempre *de menos de 16 cm de diámetro;* flores del contorno más o menos grandes; planta de 2-10 dm.
  - ⊖ Espinas de *bases no ampliamente reunidas* y de longitud igual o superior a la mitad de la anchura del fruto.
    - ⊙ *8 a 18 espinas en cada costilla y a menudo de longitud superior a la mitad de la anchura del fruto* CR, M, G. (A veces flor central de la umbela no púrpura y espinas próximas M: ***D. maritimus*** Lam. —*D. carota* L. subsp. *maritimus* (Lam.) Batt— = **Ib. [Litoral] y Bl.;** o flor central no púrpura y espinas algo reunidas en la base G [hoja fig. GF]: ***D. gummifer*** Lam. —*D. carota* L. subsp. *gumnifer* Hooker fil.— = **Ib. [Litoral N]).** [Yermos, campos; fl. blancas; 2-6 dm; jl.-o.; *b.*] — **Daucus carota** *L.* *Zanahoria, zanahoria silvestre* **Ib. y Bl.**
    - ⊙ *9 o menos espinas sobre cada costilla,* de longitud igual a la mitad de la anchura del fruto GD; hojas basales de limbo triangular GI. [Yermos; fl. blancas; 3-10 dm; j.-jl.; *b.*] — **Daucus gingidium** *L.* ***D. carota*** L. s.l. **Ib. y Bl.**
  - ⊖ Espinas *ampliamente reunidas en la base.*
    - — Fruto con *todas las escamas reducidas a dientes simples* (10 a 20 dientes en cada costilla); fruto oval elíptico. [Yermos; fl. blancas; 3-4 dm; j.-jl.; *b.*] — **Daucus dentatus** *Pers.* ***Daucus carota*** L. s.l. **Ib. y Bl.**
    - — Frutos de *2 clases,* unos (8-9 en cada costilla) de longitud inferior a la mitad de la anchura del fruto, los restantes (10-14 por costilla) reducidos a simples dientes; umbelas pequeñas abiertas S. [Yermos, roquedos; fl. blanquecinas; 5-10 dm; my.-j.; *b.*] — **Daucus siculus** *Ten.* *D. carota* L. s.l. **Ib. y Bl.**

2. CAUCALIS

★ Flores del contorno de la umbela con *pétalos exteriores mayores* que los otros (ejemplo: CG); brácteas del involucro membranosas sobre los bordes GA; espinas de extremo no estrellado GR.

- ○ Umbela con *menos de 4 radios* P; pétalos externos de las flores exteriores de longitud inferior al quíntuple de la longitud de las flores centrales; todas las hojas parecidas; frutos a menudo rojizos. [Campos; fl. blancas o rosas; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*] — **Caucalis platycarpos** *L.* ***Orlaya kochii*** Heywood. *Cachurro* = **Ib.**
- ○ Umbela con *4 radios o más* CG; pétalos externos de las flores exteriores 10 veces más largas que las del centro; fruto con espinas más o menos ganchudas GR, a menudo de color amarillo claro. [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; j.ag.; *a.*] — **Caucalis grandiflora** *L.* ***Orlaya grandiflora*** (L.) Hoffm. **Ib.**

★ Flores del contorno de la umbela con *pétalos exteriores aproximadamente de iguales dimensiones* que los restantes

- = Involucro con brácteas *no membranosas* MR; fruto con espinas *planas,* triangulares y terminadas en puntas muy pequeñas y estrelladas M; planta de aspecto ceniciento, muy pilosa, con divisiones de las hojas muy próximas; fruto a menudo rojizo. [Suelos arenosos; fl. blancas o rojizas; 5-20 cm; my.-jl.; *a.*] — **Caucalis maritima** *(L.) Gouan* ***Pseudorlaya pumila*** (L.) Grande **Ib. [Litoral] y Bl.**
- = Involucro sin brácteas membranosas; fruto con espinas *alargadas* (ejemplo: L).
  - ⁚ Umbela *sin involucro;* hojas *divididas una sola vez* L; fruto a menudo violáceo, terminado en punta; pequeñas espinas sobre los nervios de las hojas. [Campos; fl. blancas o rosas; 2-5 dm; j.-ag.; *a.*] — **Caucalis latifolia** *L.* *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. *Cadillos, cachurros* = **Ib.**
  - ⁚ Involucro con *2-4 brácteas; hojas 2 veces divididas* D. (A veces fruto con espinas cubiertas de pequeñas asperezas duras, erectas y en estrella en su extremo: ***C. leptophylla*** L. —*Torilis leptophylla* (L.) Reich. fil.— = **Ib. y Bl.).** [Campos; fl. blancas o rojizas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*] — **Caucalis daucoides** *L.* ***C. platycarpos*** L. *Cachurro* = **Ib.**

3. TORILIS

☐ Umbelas sobre ramificaciones *más cortas* que la umbela TN; involucros con brácteas que sobrepasan las flores; planta con pilosidad aplicada. [Campos; fl. blancas o rosadas; 1-4 dm; ab.-j.; *a.*] — **Torilis nodosa** *(L.) Gaertner* *Cachurro* **Ib. y Bl.**

☐ Umbelas sobre ramificaciones *más largas* que la umbela.

- △ Fruto cubierto de *espinas curvadas* terminadas en una punta TA; involucro con 4-6 brácteas; estilos lampiños; hojas basales con divisiones pronunciadas y extendidas. [Bosques, malezas, caminos; fl. blancas o rojizas; 2-8 dm; my.-jl.; *b.*] — **Torilis anthriscus** *(L.) C.C. Gmelin* ***Torilis japonica*** (Houtt.) DC. **Ib y Bl.**
- △ Fruto cubierto de *espinas rectas* I, de extremo ganchudo; involucro, por lo general, con 0-4 brácteas. (A veces fruto con espinas únicamente en uno de los lados y hojas superiores simples y enteras H: ***T. heterophylla*** Guss. —*T. arvensis* (Hudson) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek— = **Ib.).** [Yermos; fl. blancas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.* o *b.*] — **Torilis infesta** *(L.) Sprengel* ***Torilis arvensis*** (Hudson) Link s. l. **Ib y Bl.**

4. BIFORA. (→ Véase fig. DI, p. 122). Hojas casi todas parecidas; superficie del fruto más o menos rugosa. (A veces flores exteriores con pétalos bastante más grandes R: ***B. radians*** Bieb. = **Ib y Bl.).** [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; ab.-j.; *a.*] — **Bifora dicocca** *Hoffm.* ***B. testiculata*** (L.) Roth **Ib. y Bl.**

5. CORIANDRUM. (→ Véase fig. CO, p. 120). Fruto con costillas bien marcadas; estilos curvados sobre el fruto; todas las hojas parecidas; planta con fuerte olor. [Campos, caminos; fl. blancas, rosadas o rojizas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*] — **Coriandrum sativum** *L.* *Culantro, cilandrio* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

6. THAPSIA. (→ Véase fig. THA, TH, p. 119). Hojas superiores presentando únicamente vainas desarrolladas; umbélulas con radios de 1-3 décimas de mm de anchura. [Yermos; fl. amarillas; 5-10 dm; jl.-ag.; *v.*] — **Thapsia villosa** *L.* *Zumillo, candileja, tuera* **Ib.**

7. LASERPITIUM

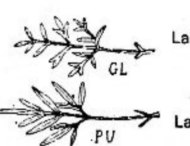
▼ Hojas con *foliolos enteros* S; foliolos con el nervio principal pronunciado; los nervios más finos forman un trama translúcida. [Bosques, prados; fl. blancas; 4-14 dm; jl.-ag.; *v.*] — **Laserpitium siler** *L.* *Comino rústico* **Ib. [Montañas]**

▼ Hojas con *foliolos dentados o con 3 lóbulos en su extremo.*

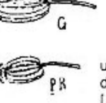
- ⊙ Involucro con *numerosas brácteas persistentes;* fruto con alas a menudo onduladas L; foliolos, en general, de más de 38 mm de anchura, denticulados LL. [Bosques, fl. blancas; 5-15 dm; jl.-ag.; *v.*] — **Laserpitium latifolium** *L.* *Genciana blanca* **Ib. [N, C, S y E]**
- ⊙ Involucro con *1 a 3 brácteas rápidamente caedizas;* fruto con alas planas N; foliolos, en general, de anchura inferior a 35 mm, los terminales con la base en forma de cuña. [Bosques; fl. blancas; 5-13 dm; j.-ag.; *v.*] — **Laserpitium nestleri** *Soyer-Willemet* **Ib. [Montañas]**

▼ Hojas con *foliolos profundamente divididos.*

- ⊕ Foliolos con divisiones muy estrechas PA, por lo común de *anchura inferior a 2 mm;* estilos recurvados horizontalmente. [Prados; fl. blancas; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*] — **Laserpitium panax** *Gouan* ***L. halleri*** Crantz
- ⊕ Foliolos, en general, con divisiones de *anchura superior a 2 mm.*
  - = Fruto *lampiño* entre las alas G; frutos maduros dispuestos en umbela de más de 8 cm de diámetro. [Roquedos, colinas; fl. blancas o rosadas; 3-8 dm; j.-jl.; *v.*] — **Laserpitium gallicum** *L.* **Ib. [Montañas] y Bl.**



  - = Fruto *piloso* entre las alas PR; umbela con frutos maduros, por lo común, de diámetro inferior a 8 cm. [Praderas, bosques; fl. blancas; 5-12 dm; j.-ag.; *v.*] — **Laserpitium prutenicum** *L.* **Ib. [1/2 N]**

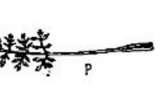


8. **SILER.** (→ Véase fig. TR, p. 123). Hojas glaucas en su cara inferior, con el peciolo aplanado; planta lampiña; umbela con 15-30 radios. [Bosques; fl. blancas; 7-16 dm; j.-jl.; v.] — **Siler trilobum** *(L.) Crantz*, ***Laser trilobum*** (L.) Borkh.

9. **LEVISTICUM.** (→ Véase fig. LEV, LE, p. 119). Involucro e involucelo con brácteas reflejas; tallo hueco con ramas a menudo opuestas. [Bosques, prados; fl. amarillas; 10-20 dm; jl.-s.; v.]. — **Levisticum officinale** *Koch*, *Apio de montaña*, **Ib [Montañas 1/2 N]**

10. **ANGELICA**

× Hojas *muy divididas en segmentos estrechos* P; planta, por lo común, de menos de 4 dm;



umbela con 3-10 radios desiguales, lampiños. [Praderas; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Angelica pyrenaea** *(L.) Sprengel*, ***Selinum pyrenaeum*** (L.) Gouan, **Ib. [Montañas N]**

× Hojas *no divididas en segmentos estrechos;* planta, por lo común, de más de 4 dm.
- ☐ Umbela principal por lo común de *35 radios;* hojas inferiores con divisiones *netamente separadas* AS. [Bosques, prados; fl. blancas; 5-16 dm; jl.-ag.; v.]. — **Angelica sylvestris** *L.*, *Angélica silvestre*, **Ib. [N y C]**
- ☐ Umbela principal con *más de 35 radios;* hojas inferiores con divisiones *soldadas en la base* R. [Prados; fl. rosas que a menudo se tornan blancas; 5-11 dm; jl.-ag.; v.]. — **Angelica razulii** *Gouan*, **Ib. [NW, C, Asturias y Pirineos]**

11. **SELINUM.** (→ Véase fig. S, SC, p. 121). Involucro 0-4 brácteas; involucelo con numerosos foliolos, tallo con cantos finos y traslúcidos. [Bosques, praderas; fl. blancas; 5-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Selinum carvifolia** *(L.) L.*, **Ib.**

12. **ANETHUM**

+ Pétalos *escotados* SE; fruto SG aplanado *perpendicularmente a la separación de los carpelos;* hojas superiores envainadoras, vaina a menudo más corta que el resto de la hoja. [Yermos; fl. blancas o rosadas; 5-15 dm; jl.-ag.; a.]. — **Anethum segetum** *L*, ***Ridolfia segetum*** Moris, **Ib. y Bl.**

+ Pétalos *enteros.*
- △ Fruto *aplanado paralelamente* a la separación de los carpelos [GRA, GR, sección transversal de un fruto]; hojas superiores envainadoras, vainas a menudo más cortas que el resto de la hoja. [Yermos, campos; fl. amarillas; 3-11 dm; jl.-ag.; a.]. — **Anethum graveolens** *L.*, *Enelgo, anega, hinojo hediondo*, **Ib. y Bl.**
- △ Fruto *no aplanado* [FN, corte transversal de un fruto]; hojas superiores envainadoras, vaina más larga que el resto de la hoja. [Yermos; fl. amarillas; 8-16 dm; jl.-ag.; b. o v.]. — **Anethum foeniculum** *L.*, ***Foeniculum vulgare*** Miller, *Hinojo*, **Ib. y Bl.**

13. **PEUCEDANUM**

O Hojas basales *divididas en segmentos estrechos* . . . . . . ***Serie 1*** → p. 127.

O Hojas basales *no divididas en segmentos estrechos,* con divisiones principales separadas unas de otras . . . . . . ***Serie 2*** → p. 127.

Serie 1

— Flores *amarillentas;* umbela principal formada, en general, por 12 a 24 radios más o menos desiguales; hojas divididas en numerosos foliolos lO, fragmento de hoja]; ramas superiores a menudo opuestas. [Prados; fl. amarillentas; 5-12 dm; jl.-s.; v.]. — Peucedanum officinale *L.*, *Herbato, servato*, Ib.

— Flores *blancas.*
- ★ Fruto maduro de longitud *igual o ligeramente inferior* a la del pedúnculo PA; umbelas principales a menudo con menos de 20 radios. [Bosques, prados secos; fl. blancas; 7-12 dm; jl.-o.; v.]. — **Peucedanum parisiense** *DC.*, ***P. gallicum*** Latour., **Ib. [NW]**
- ★ Fruto maduro de longitud superior a *más del doble del pedúnculo* PL; umbela principal a menudo con más de 20 radios. [Lugares húmedos; fl. blancas; 8-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Peucedanum palustre** *(L.) Moench*

Serie 2

△ Flores *amarillentas;* involucro de la umbela patente; hojas con foliolos profundamente divididos; estilos muy cortos sobre el fruto AL; planta de color verde oscuro. [Prados secos, colinas; fl. amarillentas; 5-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Peucedanum alsaticum** *L.*

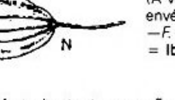
△ Flores *blancas.*
- O Brácteas del involucro, en general, *extendidas;* base de las divisiones de las hojas en forma de cuña V, con su cara inferior verde grisácea; umbelas a menudo numerosas, en una inflorescencia general alargada. [Bosques, prados; fl. blancas; 5-10 dm; ag.-s.; v.]. — **Peucedanum venetum** *(Sprengel) Koch*, **Ib. [E Pirineos y Gredos]**
- O Brácteas del involucro *reflejas.*
  - = Hojas basales con un peciolo común en *zig-zag* OR; fruto casi circular; hojas verdes en sus dos caras. [Bosques, prados; fl. blancas; 3-12 dm; ag.-s.; v.]. — **Peucedanum oreoselinum** *(L.) Moench*, **Ib.**
  - = Hojas basales con un peciolo común *recto.*
    - + Foliolos *ovales, dentados* C, con dientes terminados en una punta fina. [Prados, bosques; fl. amarillentas; 5-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Peucedanum cervaria** *(L.) Lapeyr.*, **Ib. [N]**
    - + Foliolos *profundamente divididos* AUS, no dentados. [Prados; fl. blancas; 5-15 dm; jl.-s.; v.]. — **Peucedanum austriacum** *(Jacq.) Koch*

14. **IMPERATORIA.** (→ Véase fig. OR, p. 121). Hojas basales con foliolos pedunculados, por lo común de 5 a 10 cm, de anchura, denticulados, de color verde claro; fruto bastante más corto que el pedúnculo. [Prados; fl. blancas o rojizas; 4-12 dm; j.-ag.; v.]. — **Imperatoria ostrutium** *L.*, ***Peucedanum ostruthium*** (L.) Koch, *Imperatoria romana*, **Ib. [Montañas]**

15. **PALIMBIA.** (→ Véase fig. CH, p. 120). Involucro con foliolos poco numerosos y desiguales; fruto más largo que el pedúnculo; hojas con divisiones estrechas y alargadas. [Prados húmedos; fl. de color blanco amarillento o verdosas; 3-9 dm; jl.-s.; v.]. — **Palimbia chabraei** *DC.*, ***Peucedanum carvifolia*** Vill., **Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]**

16. **FERULA**

★ Involucro *no desarrollado;* umbela central con *20-40 radios;* fruto grande [N, tamaño natural].



(A veces fruto mayor que el de la fig. N, y hojas de envés glauco, con segmentos anchos G: ***F. glauca*** L. —*F. communis* L. subsp. *glauca* (L.) Rouy et Camus— = **Ib. y Bl.**). [Yermos; fl. amarillas; 8-20 dm; jl.-ag.; v.]. — **Ferula nodiflora** *L.*, ***F. communis*** L, *Férula, cañameja, cañaferla, cañarejo*, **Ib. y Bl.**

★ Involucro *desarrollado;* umbela central con *5-12 radios;* fruto bastante pequeño [F, tamaño natural].



[Roquedos, suelos arenosos; fl. amarillas; 3-8 dm; jl.-ag.; v.]. — **Ferula ferulago** *L.*, ***F. campestris*** (Besser) Grec.

17. **OPOPONAX.** (→ Véase fig. O, p. 119). Foliolos de márgenes ondulados y peciolados, de 2 a 4 cm, de anchura; umbelas sobre ramas alargadas y verticiladas hacia su extremo superior. [Roquedos, suelos arenosos; fl. amarillas; 6-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Opoponax chironium** *(L.) Koch*
Ib.

18. **PASTINACA.** (→ Véase fig. PA, p. 118). Hojas con foliolos claramente diferenciados, ovales, dentados en todo su contorno y lobulados. (A veces tallo redondeado y casi todas las umbelas iguales: ***P. urens*** Requien).
[Prados, yermos, campos y jardines; fl. amarillas o de color amarillo verdoso; 6-12 dm; jl.-ag.; *b*]. — **Pastinaca sativa** *L.*
Chirivía
Ib.

19. **HERACLEUM**

⊕ Flores de color amarillo verdoso, *las del contorno de la umbela casi iguales al resto;* pétalos poco escotados FL; hojas con lóbulos anchos o raramente muy estrechos, dentados; umbela, en general, con 8-16 radios.
[Prados; fl. de color verdoso; 8-12 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Heracleum flavescens** *Willd.*
H. sphondylium L. subsp. ***sibiricum*** (L.) Simonkai

⊕ Flores blanquecinas, pétalos externos de las *flores del contorno de la umbela mayores* que los restantes; pétalos muy escotados SH;
[Prados; fl. blancas o blanco-verdosas; 8-15 dm; j.-o.; *b.* o *v.*].
hojas muy variables, con 5 divisiones principales SPH; con 3 divisiones principales, o sin divisiones muy marcadas A. (A veces hojas con nervios en abanico y pétalos muy estrechos: ***H. panaces*** L. —*H. sphondylium* L.; a veces hojas inferiores simples de haz piloso: ***H. pyrenaicum*** Lam. —H. *sphondylium* L. subsp. *pyrenaicum* (Lam.) Bonnier et Layens— = **Ib.**; raramente hojas inferiores simples A, casi sin pelos: ***H. alpinum*** L. —*H. sphondylium* L. subsp. *alpinum* (L.) Bonnier et Layens—). — **Heracleum sphondylium** *L.*
Pie de oso
Ib.

20. **WENDTIA.** (→ Véase fig. MI, p. 122). Hojas basales muy largamente pecioladas, con foliolos peciolados, de color verde claro; tallos más o menos aplicados al suelo. [Roquedos, prados; fl. blancas; 1-3 dm; j.ag.; *v.*]. — **Wendtia minima** *N.*
Heracleum minimum Lam.

21. **TORDYLIUM**

☐ Fruto con un reborde *muy poco ondulado* MX, foliolo terminal de las hojas a menudo más largo que ancho.
[Yermos, campos; fl. blancas, las exteriores rojizas por encima; 3-10 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Tordylium maximum** *L.*
Ib.

☐ Fruto con un reborde *fuertemente ondulado* AP; foliolo terminal de las hojas poco alargado.
[Yermos; fl. blancas; 1-7 dm; my.-j.; *a.*]. — **Tordylium apulum** *L.*
Ib. y Bl.

22. **GAYA.** (→ Véase fig. SIM, p. 121). Hojas basales con largos pedúnculos y lóbulos muy divididos; una sola hoja o ninguna por encima de las hojas basales. [Prados; fl. blancas o púrpuras; 5-30 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Gaya simplex** *(L.) Gaudin*
Ligusticum mutellinoides (Crantz) Vill.

23. **CRITHMUM.** (→ Véase fig. CR, CRI, p. 119). Planta carnosa, glauca, lampiña; umbela a menudo con más de 10 radios. [Dunas, acantilados; fl. de color blanco-verdoso; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Crithmum maritimum** *L.*
Hinojo marino, perejil de mar
Ib. [Litoral] y Bl.

24. **ENDRESSIA.** (→ Véase fig. EN, p. 120). Flores en umbela densa; casi todas las hojas basales; planta lampiña; umbela con numerosos radios. [Prados; fl. blancas; 3-30 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Endressia pyrenaica** *(Gay ex DC.) Gay*
Ib. [E Pirineos]

25. **MEUM**

= Hojas basales con las últimas divisiones *estrechas y finas desde la base a su extremo superior* AT; radios de la umbela muy desiguales. [Prados; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Meum athamanticum** *Jacq.*
Eneldo de oso, hinojo de oso
Ib. [Montañas]

= Hojas basales con las últimas divisiones *aplanadas, ovales, agudas* MU; radios de la umbela poco desiguales. [Prados; fl. blancas o rosas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Meum mutellina** *(L.) Gaertner*
Ligusticum mutellina (L.) Crantz

26. SILAUS

— Involucro con *1 o 2 brácteas;* divisiones de las hojas basales no muy estrechas P, de más de 2 mm de anchura. [Prados húmedos; fl. amarillentas; 5-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Silaus pratensis** *Besser*
Silaum silaus (L.) Schinz et Thell.
Ib. [1/2 N]

— Involucro con *5-9 brácteas;* hoja basal con divisiones muy estrechas V, de menos de 2 mm de anchura, en general. [Prados; fl. verdosas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Silaus virescens** *(Sprengel) Boiss.*
Seseli peucedanoides (Bieb.) Kos.-Pol.

27. LIGUSTICUM

: Involucro con 1-5 brácteas, en su mayor parte *profundamente divididas* FER; hojas con las últimas divisiones cercanas unas de otras.
[Prados, roquedos; fl. blancas; 2-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Ligusticum ferulaceum** *All.*

: Involucro con numerosas brácteas *enteras* PY; hojas con las últimas divisiones separadas entre sí, casi en ángulo recto.
[Prados; fl. blancas; 10-15 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Ligusticum pyrenaeum** *Gouan*
L. lucidum Miller
Ib. [Montañas] y Bl.

28. **ATHAMANTHA.** (→ Véase fig. CR, p. 118). Flores externas con pétalos pilosos; contorno general de las hojas casi triangular, con divisiones muy numerosas. [Roquedos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Athamantha cretensis** *L.*
Ib. [Montañas]

29. **TROCHISCANTHES.** (→ Véase fig. TR, p. 119). Foliolos laterales prolongados sobre el peciolo común, reticulados; flores que, en su mayor parte, no dan fruto. [Roquedos, prados; fl. blanco-verdosas; 8-20 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Trochiscanthes nodiflora** *(Vill.) Koch*

30. **CNIDIUM.** (→ Véase fig. CN, CA, p. 121). Pétalos escotados; hojas de color verde pálido, las superiores con peciolos completamente ensanchados en vainas. [Roquedos, prados; fl. blancas; 8-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Cnidium apioides** *(Lam.) Sprengel*
C. silaifolium (Jacq.) Simonkai

31. **DETHAWIA.** (→ Véase fig. TE, p. 121). Involucro con 0-3 brácteas; hojas basales muy numerosas; hojas brillantes; restos de las hojas del año anterior persistentes. [Roquedos; fl. blancas; 1-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Dethawia tenuifolia**
(Raymond ex DC.) Godron
Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]

32. **XATARTIA.** (→ Véase fig. X, p. 120). Tallo corto y grueso, hueco; umbela con 12-40 radios muy desiguales; fruto no aplanado. [Canchales; fl. de color amarillo-verdoso; 1-3 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Xatartia scabra** *(Lapeyr.) Meissner*
Ib. [E Pirineos]

33. **SESELI**

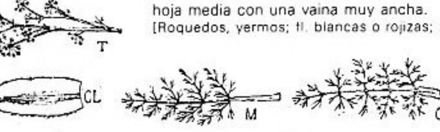
△ Hojas divididas en finos segmentos E, *no surcados en su parte superior;* hojas superiores simples, reducidas a una única lacinia; umbelas con 3-7 radios; tallo ramificado desde la base. [Yermos; fl. blanquecinas; 3-6 dm; ag.-s.; *b.*]. — **Seseli elatum** *L.*
Ib.

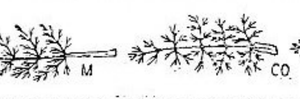
△ Hojas con lóbulos más o menos aplanados, por lo común *con un surco en su parte superior* (ejemplo: MN).

× Hojas *carnosas;* tallo floral muy ramificado desde la base, y tortuoso, con más de 10 umbelas T; hoja media con una vaina muy ancha.
[Roquedos, yermos; fl. blancas o rojizas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Seseli tortuosum** *L.*
Cominos de Marsella, enjalmes
Ib.



× Hojas *no carnosas;* tallo floral, en general, con menos de 10 umbelas; brácteas del involucro con un margen blanco más o menos evidente MO, CL. (Unas veces brácteas del involucelo membranosas, con una banda estrecha hacia su mitad CL, y divisiones de las hojas separadas CO: ***S. coloratum*** Ehrh. —*S. annuum* L.— = **Ib.** [N]; otras veces brácteas del involucro con un ancho margen blanco y hojas alargadas CA: ***S. carvifolium*** Vill. —*S. annuum* L. subsp. *carvifolium* (Vill.) P. Fourn—). [Prados, roquedos; fl. blancas o de color blanco-rosado; 5-80 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Seseli montanum** *L.*
Ib.





34. LIBANOTIS. Hojas de color verde oscuro; radios de la umbela más o menos pilosos; fruto a menudo cubierto de pelillos M. (A veces brácteas del involucro caducas al madurar el fruto, y frutos con algunos pelillos; tallos angulosos: ***L. athamantoides*** DC. —*Seseli libanotis* (L.) Koch—; a veces involucro de brácteas también caducas y fruto sin pelos C; tallo casi redondeado: ***L. candollei*** Lange —*Seseli libanotis* (L.) Koch—).
[Bosques, roquedos; fl. blancas; 1-12 dm; jl.-ag.; *b.*].

Libanotis montana *Crantz*
Seseli libanotis (L.) Koch
Ib. [1/2 N]

35. BRIGNOLIA. (→ Véase fig. PAS, p. 119). Foliolos de mayor tamaño de anchura superior a 1 cm; frutos sobre pedúnculos tan largos o casi tan largos como su involucro; involucro con brácteas numerosas y alargadas. [Lugares secos; fl. amarillas; 3-7 dm; my.-j.; *v.*].

Brignolia pastinacifolia *Bertol.*
Kundmannia sicula (L.) DC.
Ib. y Bl.

36. AETHUSA. (→ Véase fig. CY, p. 122). Todas las hojas parecidas; involucro con 0-1 brácteas; tallo hueco; umbela con 5-10 radios desiguales.
[Bosques, campos, malezas; fl. blancas; 1-2 dm; j.-n.; *v.*].

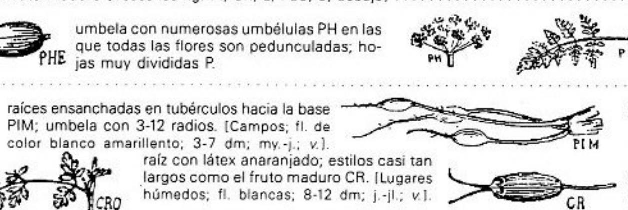
Aethusa cynapium *L.*
Apio de perro, perejil de perro, cicuta menor
Ib.

37. OENANTHE

+ *Más de 3 umbélulas que dan frutos* por umbela.
- ● Estilo igual, al menos, a la *tercera parte del fruto maduro* [Véase las fig. PI, CR, L, PEU, S, debajo] ..... ***Serie 1*** → p. 130.
- ● Estilo *alrededor de 9 veces más corto que, el resto del fruto maduro* PHE; umbela con numerosas umbélulas PH en las que todas las flores son pedunculadas; hojas muy divididas P. ..... ***Serie 2*** → p. 130.

+ *2 o 3 umbélulas que dan frutos* por umbela ..... ***Serie 3*** → p. 130.

Serie 1



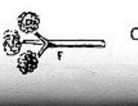
▼ Flores de color blanco-amarillento; *dientes del cáliz, sobre el fruto maduro, más o menos replegados hacia el exterior* PI; raíces ensanchadas en tubérculos hacia la base PIM; umbela con 3-12 radios. [Campos; fl. de color blanco amarillento; 3-7 dm; my.-j.; *v.*]. — **Oenanthe pimpinelloides** *L.* **Ib. y Bl.**

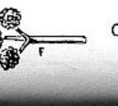
▼ Flores blancas; *dientes del cáliz sobre el fruto maduro no replegados hacia el exterior* [ejemplos: L, PEU, S].
- ★ Hojas medias *no divididas en lacinias* CRO; raíz con látex anaranjado; estilos casi tan largos como el fruto maduro CR. [Lugares húmedos; fl. blancas; 8-12 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Oenanthe crocata** *L.* *Nabo del diablo* = **Ib.**
- ★ Hojas medias *divididas en lacinias* LC, PE.
  - = Tallo *compacto*; estilos más cortos que la mitad del fruto maduro L, hojas superiores divididas en lacinias agudas LC. [Lugares húmedos, prados; fl. blancas; 5-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Oenanthe lachenalii** *C. C. Gmelin* **Ib.**
  - = Tallo *hueco*, estilos más largos que la mitad del fruto maduro PEU, S; involucro con 0-3 brácteas PC; fruto a menudo estrangulado bajo el cáliz PEU. (A veces fruto no estrangulado S: ***Oe. silaifolia*** Bieb.) [Lugares húmedos; fl. blancas; 5-9 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Oenanthe peucedanifolia** *Pollich* **Ib.**

Serie 2. Planta muy ramificada normalmente con numerosas umbelas; umbela sin involucro, con 7-20 radios; todas las hojas de forma muy parecida. [Lugares húmedos; 5-15 dm; j.-ag.; *v.*].

Oenanthe phellandrium *Lam.*
Oe. aquatica (L.) Poiret
Ib.

Serie 3





▲ Estilos *más largos* que el fruto maduro FI; peciolo, en general, más largo que el resto de la hoja; umbela con 2-7 radios normalmente sin involucro. [Lugares húmedos; fl. blancas; 5-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Oenanthe fistulosa** *L.* **Ib.**

▲ Estilos *más cortos* que el fruto maduro GL; peciolo, en general, más corto que el resto de la hoja; umbela con 2 a 6 radios. [Lugares húmedos; fl. blancas; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Oenanthe globulosa** *L.* **Ib. y Bl.**

38. BUPLEURUM



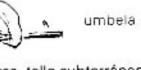
⊙ Limbo de las hojas que *rodea completamente el tallo* y parece atravesarlas R; umbela sin involucro ..... ***Serie 1*** → p. 131.

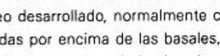
⊙ Limbo de las hojas que *no rodea completamente el tallo*; umbela con involucro caedizo tras la floración.
- — Planta que presenta *a la vez* las siguientes características: vivaz, tallo subterráneo grueso, brácteas del involucelo de más de 2 mm de anchura y tallos florales poco o nada ramificados ..... ***Serie 2*** → p. 131.
- — Planta que *no* presenta todos los caracteres anteriores *a la vez.*
  - : Planta *anual*, sin tallo subterráneo desarrollado, normalmente con una raíz delgada ..... ***Serie 3*** → p. 131.
  - : Planta *vivaz.*
    - ● Hojas del tallo, situadas por encima de las basales, de *10 a 30 mm de anchura* ..... ***Serie 5*** → p. 132.
    - ● Hojas del tallo, situadas por encima de las basales, de *anchura inferior a 10 mm* ..... ***Serie 4*** → p. 132.

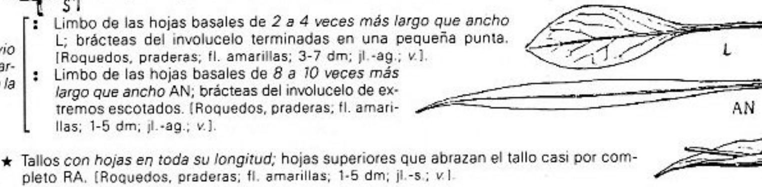
Serie 1. Umbela con 2-8 radios; brácteas de los involucelos terminadas en punta aguda, más largas que los frutos. (A veces 2-3 radios, brácteas del involucelo muy abiertas y fruto cubierto de pequeños tubérculos: ***B. protractum*** Hoffmanns et Link —*B. lancifolium* Hornem.— = **Ib y Bl.**).
[Campos; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-jl.; *a.*].

Bupleurum rotundifolium *L.*
Perfoliata
Ib.

Serie 2



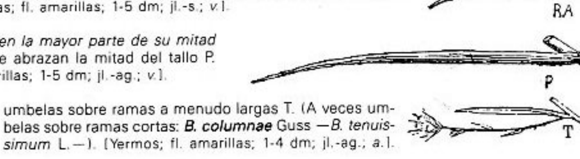


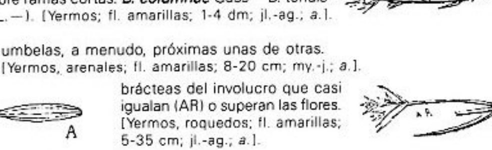


△ Brácteas del involucelo *soldadas entre sí* ST; tallo solamente con hojas basales y algunas en el extremo superior; umbela con 3-7 radios. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum stellatum** *L.*

△ Brácteas del involucelo *no soldadas entre sí.*
- □ Hojas con *1 nervio principal, bien marcado de la base a la punta* L, AN.
  - : Limbo de las hojas basales de *2 a 4 veces más largo que ancho* L; brácteas del involucelo terminadas en una pequeña punta. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 3-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum longifolium** *L.*
  - : Limbo de las hojas basales de *8 a 10 veces más largo que ancho* AN; brácteas del involucelo de extremos escotados. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum angulosum** *L.* **Ib. [NE]**
- □ Hojas con *varios nervios principales bien marcados* RA, P.
  - ★ Tallos *con hojas en toda su longitud;* hojas superiores que abrazan el tallo casi por completo RA. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Bupleurum ranunculoides** *L.* **Ib. [N y C]**
  - ★ Tallos, en general, *sin hojas en la mayor parte de su mitad inferior;* hojas superiores que abrazan la mitad del tallo P. [Roquedos, praderas; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum petraeum** *L.*

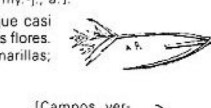
Serie 3

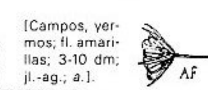


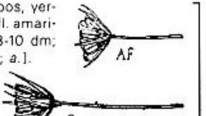


+ Fruto cubierto de *pequeños tubérculos* TE, GL.
  - = Fruto con *costillas resaltadas* TE; umbelas sobre ramas a menudo largas T. (A veces umbelas sobre ramas cortas: ***B. columnae*** Guss —*B. tenuissimum* L.—). [Yermos; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Bupleurum tenuissimum** *L.* *Hinojillo de conejo* = **Ib.**
  - = Fruto *sin costillas marcadas* GL; umbelas, a menudo, próximas unas de otras. [Yermos, arenales; fl. amarillas; 8-20 cm; my.-j.; *a.*]. — **Bupleurum glaucum** *Robill. et Cast.* ***B. semicompositum*** L. **Ib. y Bl.**

+ Fruto *sin tubérculos* [ejemplo: JU].
  - — Las mayores brácteas del involucro de *más de 2 mm, de anchura, con varios nervios principales* A; brácteas del involucro que casi igualan (AR) o superan las flores. [Yermos, roquedos; fl. amarillas; 5-35 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Bupleurum aristatum** *Bartl.* ***B. glumaceum*** Sibth. et Sm.
  - — Las mayores brácteas del involucro *al menos de 2 mm de anchura, con 0 a 1 nervio principal* J, raramente 3; fruto liso JU. (A veces involucelo con brácteas normalmente más largas que los radios de la umbélula G, y fruto maduro con costillas no agudas, de longitud ligeramente superior a la del pedúnculo; ramas extendidas: ***B. gerardi*** All. = **Ib.**; o involucelo y fruto como el anterior AF; ramas erectas: ***B. affine*** Sadler). [Campos, yermos; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Bupleurum junceum** *L.* ***B. praealtum*** L. **Ib. [C y E]**





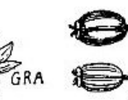
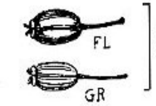


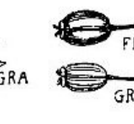
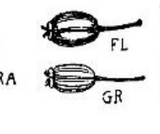
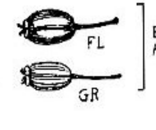
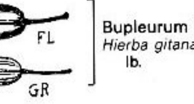
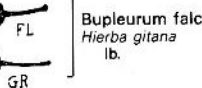
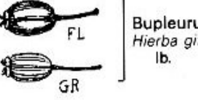
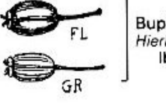
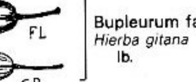
Serie 4

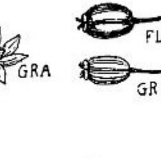
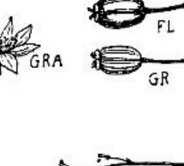
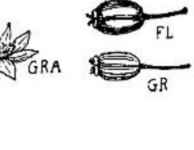
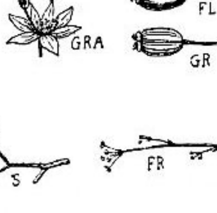
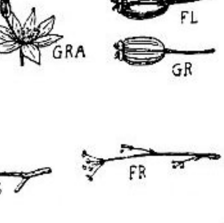
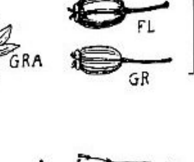
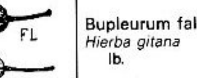
★ Planta *herbácea*.

: Involucro con *1-3 brácteas* F; involucelo con 3-6 brácteas FC, GRA. (A veces flores francamente amarillas, hojas basales de color verde claro y con tallos superiores que penden; frutos, por lo común, sobre pedúnculos más largos que ellos GRA, GR: ***B. gramineum*** Vill. —*B. ranunculoides* L. subsp. *gramineum* (Vill.) Hayek— = **Ib. [Pirineos]**). [Yermos, prados secos; fl. amarillas o de color amarillo-verdoso; 3-9 dm; jl.-n.; *v.*]. — **Bupleurum falcatum** *L.* *Hierba gitana* **Ib.**




: Involucro formado por *numerosas brácteas*. → Véase *B. tenuissimum*, p. 131.

★ Planta *leñosa, al menos en la base*, con hojas persistentes, radios de la umbela por lo común delgados FR. (A veces radios de la umbela rígidos S, espinosos al final: ***B. spinosum*** Gouan = **Ib. [S y E]**). [Yermos; fl. amarillas; 4-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Bupleurum fruticescens** *L.* **Ib. [E y C]**

Serie 5

⊕ Planta *herbácea*.

— Hojas *no coriáceas;* umbela con 3-10 radios. → Véase *B. falcatum*, p. 132.

— Hojas *coriáceas* con numerosos nevios RI; planta herbácea; umbela con 2-5 radios. [Yermos; fl. amarillas; 3-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum rigidum** *L.* *Oreja de liebre* **Ib.**

⊕ *Arbusto;* hojas con *un solo nervio principal* resaltado F; umbela con 6-35 radios. [Yermos; fl. amarillas; 1-3 m; jl.-ag.; *v.*]. — **Bupleurum fruticosum** *L.* *Adelfilla, matabuey, amarguera* **Ib.**

39. SIUM

▼ Hojas superiores *regularmente dentadas* L; brácteas involucrales de ordinario enteras; estilos estrechos. [Arroyos, ciénagas, acequias; fl. blancas; 5-18 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Sium latifolium** *L.* *Chirivía de agua, berraña* **Ib.**

▼ Hojas superiores *profunda e irregularmente divididas* A; brácteas del involucro a menudo divididas; estilos ensanchados en su base. [Arroyos, ciénagas, acequias; fl. blancas; 5-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Sium angustifolium** *L.* ***Berula erecta*** (Hudson) Coville *Arsáfaga, berrera* **Ib.**

40. PIMPINELLA

× Fruto *lampiño* MA; estilos separados o reflejos. (A menudo foliolos agudos PM y tallos surcados: ***P. magna*** L. —*P. major* (L.) Hudson— = **Ib.;** a veces hojas muy divididas: ***P. dissecta*** Retz. —*P. saxifraga* L.—). [Prados, ronuedos; fl. blancas o rosadas; 1-10 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Pimpinella saxifraga** *L.* **Ib.**

× Fruto *piloso* P, T.

⊖ Fruto cubierto de *pelos patentes*, en general rojizos o grisáceos; *estilos erectos* P; hojas inferiores con foliolos redondeados y acorazonados. [Yermos y suelos pedregosos; fl. blancas; 4-10 dm; my.-j.; *b.*]. — **Pimpinella peregrina** *L.* **Ib. [E]**

⊖ Fruto cubierto de *pelos* blancos, *casi aplicados; estilos separados entre sí y proyectados hacia fuera* T; tallos de base leñosa; hojas inferiores con foliolos oval-acorazonados o estrechos en la base. [Roquedos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Pimpinella tragium** *Vill.* **Ib. y Bl.**

41. CARUM

▲ *Sin bulbo netamente desarrollado.*

: Hojas inferiores divididas en *lacinias aparentemente verticiladas* en torno al peciolo V; fruto alargado; tallo con pocas hojas hacia el extremo superior. [Suelos húmedos; fl. blancas; 3-7 dm; j.-s.; *v.*]. — **Carum verticillatum** *(L.) Koch* **Ib.**

: Hojas inferiores con divisiones *separadas y dispuestas en un mismo plano* C; a menudo hojas superiores con dos pequeños lóbulos divididos en la base de la vaina. [Bosques, prados; fl. blancas; 3-7 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carum carvi** *L.* *Alcaravea, comino de prado* = **Ib.**

▲ *Bulbo* netamente desarrollado; hojas inferiores de contorno triangular B; tallo con pocas hojas por encima de las hojas basales. [Campos; fl. blancas; 1-5 dm; j-jl.; *v.*]. — **Carum bulbocastanum** *Koch* ***Bunium bulbocastanum*** L. **Bl.**

42. AEGOPODIUM. (→ Véase fig. AE, p. 123). Hojas de color verde claro, foliolos con dientes agudos; las umbelas laterales no dan frutos maduros. [Prados, bosques, lugares húmedos; fl. blancas, a veces rojizas; 5-8 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Aegopodium podagraria** *L.* *Hierba de San Gerardo* **Ib. [Pirineos]**

43. AMMI

— Radios de la umbela en *disposición poco densa al madurar los frutos* M; hojas a menudo de color verde claro o glauco. [Yermos, campos; fl. blancas; 4-9 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Ammi majus** *L.* *Ameo bastardo* **Ib. y Bl.**

— Radios de la umbela *muy densos;* al madurar forman como pequeños discos de más de 2 mm de anchura **en la base de la umbélula**; radios de la umbélula *muy próximos al madurar los frutos* V; hojas de color verde oscuro. [Yermos, campos; fl. blancas; 4-9 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Ammi visnaga** *(L.) Lam.* *Viznaga* **Ib. y Bl.**

44. SISON

★ Hojas basales con *5-9 foliolos* SA; foliolo terminal con 3 puntas principales; pétalos profundamente divididos en dos. [Yermos, setos; fl. blancas; 5-10 dm; jl.-ag.; *b.*] — **Sison amomum** *L.* **Ib. y Bl.**

★ Hojas basales con *más de 9 foliolos* PS; foliolo terminal, por lo común, con 1 punta principal; pétalos enteros o apenas escotados. [Campos; fl. blancas o rojizas; 4-7 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Sison segetum** *L.* ***Petroselinum segetum*** (L.) Koch **Ib.**

45. FALCARIA. (→ Véase fig. FR, p. 120). Planta glauca; umbela con 7-15 radios muy delgados y lisos; hojas basales enteras o divididas en 3 grandes lóbulos; hojas serradas, con margen membranoso. [Campos; fl. blancas; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Falcaria rivini** *Host* ***F. vulgaris*** Bernh. **Ib.**

46. PTYCHOTIS. (→ Véase fig. HET, p. 123). Hojas muy variables, bien con lóbulos dentados, bien muy divididos en lacinias; umbelas con 5-15 radios muy delgados y lampiños; estilos reflejos; tallo muy ramificado. [Yermos; fl. blancas; 1-5 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Ptychotis heterophylla** *Koch* ***P. saxifraga*** (L.) Loret et Barr. **Ib.**

47. HELOSCIADIUM

⊕ Hojas *aéreas divididas en lacinias estrechas* IT; cáliz con dientes mucronados y a menudo curvados hacia fuera; pétalos escotados. [Yermos; fl. blancas; 6-20 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Helosciadium intermedium** *DC.* ***Thorella verticillatinundata*** (Thore) Briq.

⊕ Hojas *aéreas no divididas en lacinias estrechas* N, R; pétalos enteros HN. (Hojas basales con foliolos redondeados P, hojas a menudo con 9 foliolos: ***H. repens*** (Jacq.) Koch —*Apium repens* (Jacq.) Koch— = **Ib.;** hojas inferiores muy divididas HI y umbelas con 2-3 radios: ***H. inundatum*** (L.) Koch —*Apium inundatum* (L.) Reichenb.— = **Ib.**). [Marjales, suelos húmedos; fl. blancas o de color blanco-verdoso; 1-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Helosciadium nodiflorum** *Koch* ***Apium nodiflorum*** (L.) Lag. *Apio bastardo, berraza* **Ib. y Bl.**

48. TRINIA. (→ Véase fig. TR, p. 122). Hojas superiores con divisiones poco numerosas; raíz gruesa; tallo rodeado en la base por restos de las hojas viejas. [Lugares secos; fl. blancas; 1-4 dm; ab.-j.; *b.*]. — **Trinia vulgaris** *DC.* ***T. glauca*** (L.) Dumort **Ib.**

49. PETROSELINUM. (→ Véase fig. PE, p. 119). Hojas basales con foliolos peciolados y dientes de extremo redondeado, las superiores con 3 lóbulos; umbela con numerosos radios. [Campos; fl. amarillo-verdosas; 3-10 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Petroselinum sativum** *Hoffm.* ***P. crispum*** (Miller) A. W. Hill **Ib. y Bl. [Cultivado y subespontáneo]**

50. APIUM. (→ Véase fig. GR, AG, p. 121). Hojas brillantes con anchas divisiones; umbela con pedúnculos a menudo cortos, con 3-12 radios muy finos; hojas superiores con vaina de margen blanco y 2 lóbulos. [Suelos salinos y campos; fl. de color blanco-verdoso; 2-6 dm; jl.-s.; *b.*]. — **Apium graveolens** *L.* *Apio* **Ib. y Bl. [Cultivado y subespontáneo]**

51. CICUTA. (→ Véase fig. CV, p. 123). Umbela con 10-25 radios, umbélulas con 20-40 radios; umbelas sin involucro; involucelos con brácteas numerosas. [Marjales, acequias; fl. blancas; 8-14 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Cicuta virosa** *L.* **Ib.**

52. SCANDIX

× Pico del fruto *3 o 4 veces más largo que el resto del fruto* PV, H, comprimido paralelamente a la separación de los dos carpelos. (A veces involucelo con brácteas enteras y frutos con pico 3 veces más largo que el resto del fruto H: ***S. hispanica*** Boiss — *S. pecten-veneris* L. —). [Campos; fl. blancas; 1-3 dm; mv.-j.; *a.*]. — **Scandix pecten-veneris** *L.* *Aguja de pastor, peine de Venus* Ib. y Bl.

× Pico del fruto *2 veces más largo que el resto del fruto* A, pico del fruto aplanado perpendicularmente a la separación de los carpelos; brácteas del involucelo con un ancho margen membranoso. [Campos; fl. blancas; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Scandix australis** *L.* Ib.

53. ANTHRISCUS. (→ Véase fig. AV, p. 118). Umbelas con 3-8 radios, sobre ramas muy cortas; hojas blandas, pilosas. [Yermos; fl. blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Anthriscus vulgaris** *Pers.* ***A. caucalis*** Bieb. *Ahoga gatos* = **Ib. y Bl.**

54. CEREFOLIUM. (→ Véase fig. CE, p. 123). Umbelas con 3-6 radios pilosos, aplicados sobre el tallo, opuestos a las hojas; tallo estriado. [Campos; fl. blancas; 3-8 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Cerefolium sativum** *Bess.* ***Anthriscus cerefolium*** (L.) Hoffm. *Perifollo, salsa de pastor* = **Ib.**

55. CONOPODIUM. (→ Véase fig. DE, p. 122). Umbelas con 8-12 radios; en general las hojas inferiores ausentes al tiempo de la floración; base del fruto algo más ancha que la parte media. [Lugares secos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Conopodium denudatum** *Koch* ***C. majus*** (Gouan) Loret *Macuca, castañuela, terreños* Ib.

56. CHAEROPHYLLUM

∔ Fruto con un *anillo de pequeños pelos* en la base AS, liso, brillante, pardo al madurar completamente; hojas ciliadas sobre todo en los nervios, brillantes. [Bosques, prados; fl. blancas; 5-12 dm; my.-jl.; *v.*] — **Chaerophyllum sylvestre** *L.* ***Anthriscus sylvestris*** (L.) Hoffm. Ib.

+ Fruto *sin anillo de pelos* en la base.

= Pétalos *lampiños.*

— Involucro con *brácteas no ciliadas* B; raíz engrosada en tubérculo; fruto de extremo marcadamente estrechado, con estilos recurvados BU. [Yermos; fl. blancas; 8-20 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Chaerophyllum bulbosum** *L.*

— Involucro con *brácteas ciliadas.*

: *Brácteas* del involucelo de márgenes *poco o nada membranosos* T; hojas pilosas, foliolos ovales CH; fruto a menudo mate, alargado TE; planta bienal. [Yermos, fl. blancas, 3-10 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Chaerophyllum temulentum** *L.* *Perejil de asno* Ib.

: *Brácteas* del involucelo de márgenes *muy membranosos y blancos* A; hojas con lóbulo terminal largo, acabado en punta y profundamente dentado; planta vivaz. [Bosques; fl. blancas o rosadas; 5-12 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Chaerophyllum aureum** *L.* Ib.

= Pétalos *ciliados;* H brácteas del involucelo de márgenes blancos y ciliados HI; fruto alargado que sólo se divide en su extremo HIR, (A veces fruto que se divide de completamente V: ***C. villarsii*** Koch). [Bosques, praderas; fl. blancas o rosadas; 3-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Chaerophyllum hirsutum** *L.* Ib. [Montañas]

57. MYRRHIS. (→ Véase fig. MY, p. 123). Fruto brillante, como cubierto por barniz; planta con olor a anís; hojas de color verde claro, pilosas. [Praderas; fl. blancas; 6-12 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Myrrhis odorata** *(L.) Scop.* Ib. [Montañas de León y Asturias; Pirineos]

58. PLEUROSPERMUM. (→ Véase fig. AU, p. 121). Estilos reflejos sobre el fruto; umbela con 13-45 radios ásperos al tacto; involucro e involucelos con brácteas reflejas. [Bosques; fl. blancas; 6-15 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Pleurospermum austriacum** *(L.) Hoffm.*

59. MOLOPOSPERMUM. (→ Véase fig. CI, p. 121). Hojas de color verde claro, muy grandes; foliolos del involucro desiguales; tallo hueco; raíz gruesa. [Bosques, roquedos; fl. blancas; 9-25 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Molopospermum cicutarium** *DC.* ***M. peloponnesiacum*** (L.) Koch Ib. [Pirineos]

60. PHYSOSPERMUM. (→ Véase fig. AQ, p. 123). Hojas de color verde claro, con divisiones en forma de cuña en la base y fuertemente dentadas en el extremo; involucro e involucelos con numerosos foliolos. [Roquedos; fl. blancas; 6-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Physospermum aquilegifolium** *Koch* ***P. cornubiense*** (L.) DC. Ib.

61. ECHINOPHORA. (→ Véase fig. EC, p. 117). Hojas gruesas y glaucas, con lóbulos a menudo arqueados; cáliz con dientes espinosos; fruto hundido en el receptáculo. [Lugares arenosos, roquedos, colinas; fl. blancas; 1-5 dm; jl.-o.; *v.*]. — Echinophora spinosa *L.* *Zanahoria bastarda* Ib. [Litoral] y Bl.

62. SMYRNIUM

▼ Hojas superiores *divididas en foliolos diferenciados* O; umbela con 5-20 radios lampiños; hojas inferiores muy divididas; estilos reflejos sobre el fruto. [Prados, baldíos; fl. de color amarillo-verdoso; 5-12 dm; ab.-my.; *b.*]. — **Smyrnium olusatrum** *L.* *Apio caballar, cañarejo, esmirnio* Ib. y Bl.

▼ Hojas superiores *simples*, como atravesadas por el tallo P; hojas superiores a menudo onduladas P; umbela con 4-12 radios. (A veces hojas superiores enteras R, y hojas inferiores con una vaina redondeada en su extremo: ***S. rotundifolium*** DC.). [Yermos; fl. de color amarillo-verdoso; 3-7 dm; ab.-my.; *b.*]. — **Smyrnium perfoliatum** *L.* Ib.

63. CONIUM. (→ Véase fig. CM, p. 123). Tallos ordinariamente con manchas púrpuras hacia la base; hojas muy divididas, brillantes, blandas; tallo hueco. [Yermos; fl. blancas; 5-85 dm; jl.-ag.; *b.*] — **Conium maculatum** *L.* *Cicuta, cicuta mayor, perejil de lobo* Ib. y Bl.

64. CACHRYS. (→ Véase fig. CC, p. 118). Segmentos de las hojas terminadas en una pequeña punta; estilos alargados y extendidos; frutos maduros amarillentos. [Yermos; fl. amarillas; 5-12 dm; my.-j.; *v.*]. — **Cachrys laevigata** *Lam.* ***C. trifida*** Miller *Cola de caballo* = **Ib.**

65. HYDROCOTYLE. (→ Véase fig. H, p. 117). Tallos delgados rastreros, ramificados, con raíces adventicias; flores en grupos de 3 a 6. [Lugares húmedos; fl. blancas o rosadas; longitud variable; j.-s.; *v.*]. — **Hydrocotyle vulgaris** *L.* *Sombrerillo de agua* Ib.

66. ASTRANTIA. Involucros e involucelos con brácteas blancas o rosas, casi tan largas como las flores MA, MI; planta lampiña, hojas brillantes. (A veces umbelas más gráciles MI y dientes de cáliz obtusos: ***A. minor*** L. = **Ib. [Pirineos]**). [Prados, bosques; fl. blancas o púrpuras; j.-ag.; *v.*]. — **Astrantia major** *L.* Ib. [N, NE y C]

67. ERYNGIUM

△ Planta de *3 a 12 centímetros*, con numerosos capítulos que contienen pocas flores V; planta verde-azulada; hojas basales en roseta; fruto redondeado. [Lugares húmedos; fl. azules; 3-12 cm; jl.-o.; *v.*]. — **Eryngium viviparum** *Gay* Ib. [NW]

△ Planta, en general, de *2 a 6 decímetros.*

□ Hojas basales *acorazonadas* A, *no profundamente divididas;* brácteas del involucro de color azul, de márgenes dentados; fruto con algunas escamas. [Prados; fl. blancas o azules; 3-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Eryngium alpinum** *L.*

□ Hojas basales *más o menos divididas.*

○ Flores *azules.*

▲ Involucro con *4 a 6 brácteas* MR; hojas inferiores con grandes divisiones dentado-espinosas; fruto con escamas agudas. [Dunas, acantilados; fl. azules; 3-7 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Eryngium maritimum** *L.* *Cardo de mar* Ib. [Litoral] y Bl.

▲ Involucro con *8 a 14 brácteas* B; hojas inferiores con las divisiones profundamente marcadas, lóbulos dentado-espinosos; fruto con escamas obtusas. [Pastizales; fl. azules; 2-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Eryngium bourgatii** *Gouan* *Cardo blanco, cardo de la Magdalena* Ib. [Pirineos]

○ Flores *blancas.*

= Involucro con *3 a 6 brácteas* extendidas E; hojas medias con orejuelas dentadas en la base del peciolo. [Yermos; fl. blancas; 3-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Eryngium campestre** *L.* *Cardo corredor* Ib. y Bl.

= Involucro con *8 a 20 brácteas* erectas S; hojas medias sin orejuelas en la base. [Prados, roquedos; fl. blancas; 3-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Eryngium spinalba** *Vill.*

68. **SANICULA.** (→ Véase fig. SE, p. 118). Todas, o casi todas las hojas basales, con lóbulos en cuña. [Bosques; fl. blanco-rosadas en general; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Sanicula europaea** *L.* Ib. [Montañas] y Bl.

ARALIÁCEAS

HEDERA. Arbusto de hojas alternas, persistentes, brillantes, que trepa por medio de raíces transformadas en garfios; flores dispuestas en umbelas; frutos negros. [Rocas, bosques; fl. de color amarillo verdoso; tamaño variable; s.-o.; v.]. — **Hedera helix** *L.* *Hiedra, yedra* Ib. y Bl.

CORNÁCEAS

CORNUS

★ Flores de aparición *anterior* a las hojas; frutos maduros rojos; flores formando umbelas, con un involucro M. [Bosques, malezas; fl. amarillas; 5-50 dm; mz.-ab.; v.]. — **Cornus mas** *L.* *Cornejo macho*

★ Flores de aparición *posterior* a las hojas; fruto primero rojos y luego negros; flores dispuestas en racimos compuestos, sin involucro S. [Bosques, malezas; fl. blancas; 5-30 dm; my.-j.; v.]. — **Cornus sanguinea** *L.* *Cornejo sanguiñuelo* Ib.

LORANTÁCEAS



O Hojas *desarrolladas, con nerviación marcada,* planas, del orden de 5 a 10 mm de anchura; tallos en grandes grupos laxos V, VI. .... 1. **VISCUM** → p. 136. [1 esp.]





O Hojas *reducidas a pequeñas escamas,* del orden de 1 a 2 mm de anchura; tallos en pequeños grupos muy densos AR. .... 2. **ARCEUTHOBIUM** → p. 136. [1 esp.]

1. **VISCUM.** Hojas gruesas, redondeadas en el ápice, opuestas; frutos blancos, carnosos. [Parasita diversos árboles; fl. amarillas; 1-6 dm; mz.-my.; v.]. — **Viscum album** *L.* *Muérdago* = Ib. y Bl.

2. **ARCEUTHOBIUM.** Hojas gruesas, opuestas, pequeñas; tallos reunidos en grupos muy densos. [Parasita sobre el enebro; 2-10 cm; s.-o.; v.]. — **Arceuthobium oxycedri** *(DC.) Bieb.* Ib. [C, S y E]

CAPRIFOLIÁCEAS

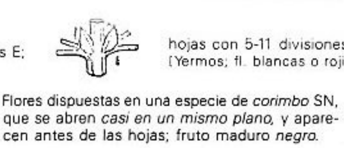
✢ Hojas *simples* enteras o dentadas.
- ▲ Hojas *redondeadas y algo dentadas* BO; tallo rastrero, de diámetro no superior a 1 cm. .... 5. **LINNAEA** → p. 138 [1 esp.]
- ▲ Hojas *más largas que anchas.*
  - • Hojas *dentadas en todo su contorno, o coriáceas o brillantes;* flores con un tubo corto .... 3. **VIBURNUM** → p. 137 [3 esp.]
  - • Hojas *enteras* o, rara vez, con grandes lóbulos redondeados, *no coriáceos;* flores tubulosas alargadas .... 4. **LONICERA** → p. 137 [8 esp.]

✢ Hojas *compuestas por folíolos diferenciados.*
- — Hojas con *3 divisiones;* flores agrupadas en cabezas globosas A. .... 1. **ADOXA** → p. 136. [1 esp.]
- — Hojas con *numerosos folíolos;* flores peduculadas, agrupadas en inflorescencias ramificadas .... 2. **SAMBUCUS** → p. 137 [3 esp.]

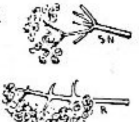
1. **ADOXA.** (→ Véase fig. A, más arriba). Hojas basales con un largo peciolo; filamentos de los estambres divididos en dos hasta la base; divisiones de las hojas redondeadas y terminadas en una pequeña punta; planta con olor a almizcle. [Lugares húmedos; fl. verdosas; 8-15 cm; mz.-ab.; v.]. — **Adoxa moschatellina** *L.* *Moscatela* Ib. [Pirineos, C y E]

2. SAMBUCUS

= Planta *herbácea;* estípulas anchas y verdes E; hojas con 5-11 divisiones; hojas con olor a almendras amargas; frutos negros. [Yermos; fl. blancas o rojizas; 8-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Sambucus ebulus** *L.* *Yezgo, sauquillo, clavos, matapulgas* Ib. y Bl.



= *Árbol o arbusto;* estípulas pequeñas N, o no desarrolladas.
- • Flores dispuestas en una especie de *corimbo* SN, que se abren *casi en un mismo plano,* y aparecen antes de las hojas; fruto maduro *negro.* [Malezas, ruinas; fl. blancas; 1-5 m; my.-jl.; v.]. — **Sambucus nigra** *L.* *Saúco* Ib.



- • Flores dispuestas en una especie de *racimo compuesto* R, *sobre distintos planos* y de aparición anterior o simultánea a las hojas; fruto maduro *rojo.* [Bosques; fl. blanquecinas o amarillo verdosas; 1-5 m; ab.-j.; v.]. — **Sambucus racemosa** *L.* *Saúco rojo* Ib. [N y E]

3. VIBURNUM

△ Hojas *enteras* T, brillantes, persistentes en invierno. [Yermos; fl. blancas o rosadas en la cara exterior; 1-2 m; f.-jl.; v.]. — **Viburnum tinus** *L.* *Durillo, tino, duraznillo, barbadija* Ib. y Bl.

△ Hojas *dentadas o divididas, no persistentes.*
- O Hojas *finamente dentadas* L.; ramas pilosas-lanosas; pétalos de las flores más o menos iguales; fruto aplanado, primero verde, luego rojo y finalmente negro en la madurez. [Bosques, taludes; fl. blancas; 1-3 m; my.-j.; v.]. — **Viburnum lantana** *L.* *Morrionera, vitilaina, barbadejo* Ib. [N, C y NE]
- O Hojas *profundamente divididas* O; ramas sin pelos; pétalos de las flores desiguales; flores exteriores más grandes; fruto globoso; rojo en la madurez. [Bosques; fl. blancas; 1-5 m; j.-jl.; v.]. — **Viburnum opulus** *L.* *Mundillos, bola de nieve, rodela* Ib. [N y C]

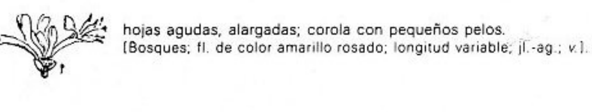
4. LONICERA

☐ Flores en *grupos* más o menos numerosos; tallos que se enredan en torno a los árboles o a los arbustos .... ***Serie 1*** → p. 137.

☐ Flores *de dos en dos;* tallos derechos, no trepadores .... ***Serie 2*** → p. 138.

Serie 1

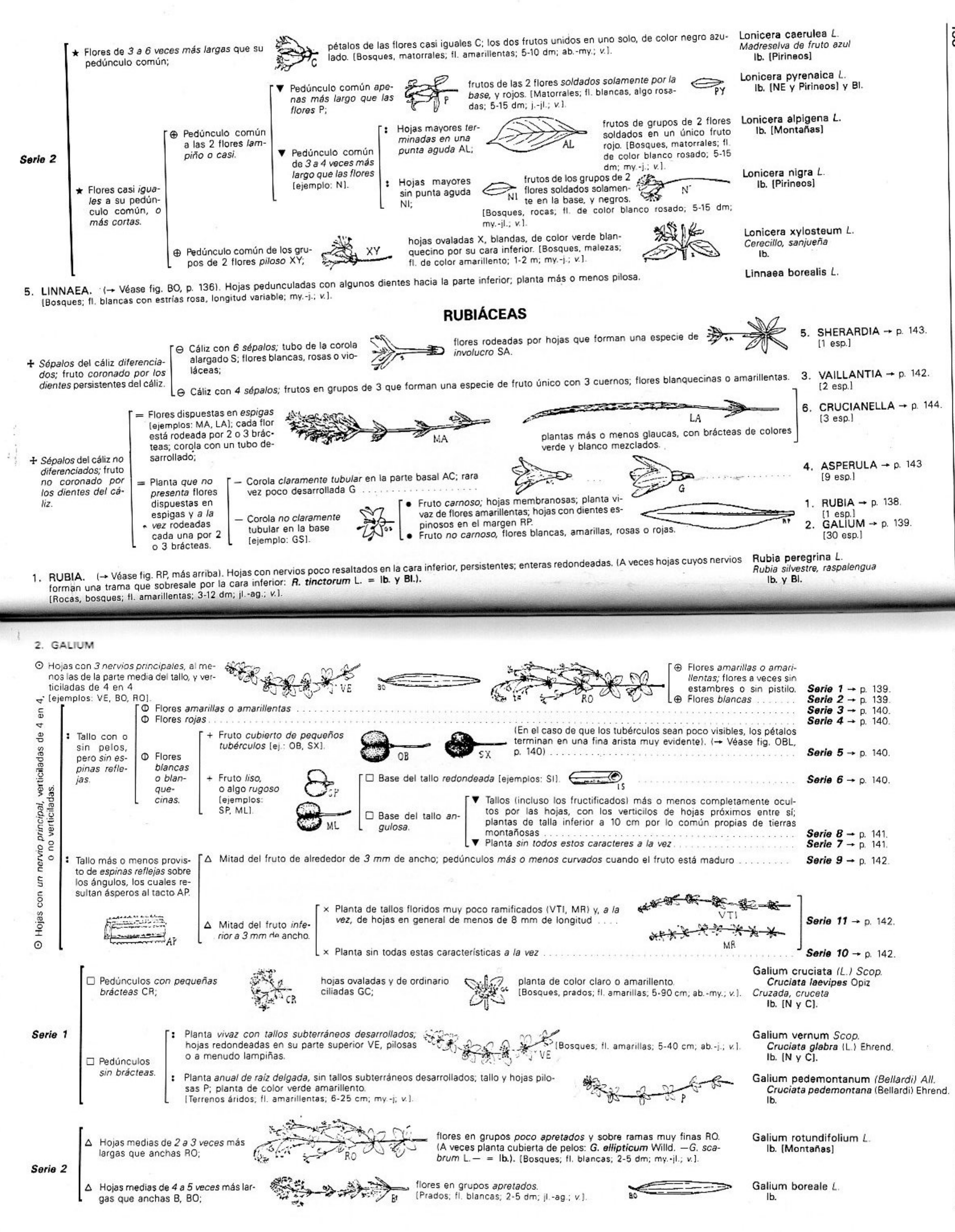
▼ Hojas superiores situadas cerca de las flores, siempre *libres entre sí* P; hojas agudas, alargadas; corola con pequeños pelos. [Bosques; fl. de color amarillo rosado; longitud variable; jl.-ag.; v.]. — **Lonicera periclymenum** *L.* *Madreselva común* Ib.



▼ Hojas superiores situadas cerca de las flores, siempre *soldadas entre sí por la base.*
- = Grupos de flores *separadas de las flores superiores* E; corolas sin pelos. [Bosques, taludes; fl. rosadas o amarillas; longitud variable; jl.-ag.; v.]. — **Lonicera etrusca** *G. Sant.* *Madreselva etrusca* Ib.



- = Grupos de flores *dispuestas exactamente* frente a las flores superiores C. (A veces hojas coriáceas y persistentes, y tallos lampiños: ***L. implexa*** Ait. *Madreselva, zapaticos* = **Ib. y Bl.**). [Bosques; fl. rosadas o de color blanco amarillento; longitud variable; my.-j.; v.]. — **Lonicera caprifolium** *L.* *Madreselva de jardín* Ib.



Serie 2

- ★ Flores de *3 a 6 veces más largas* que su pedúnculo común; — pétalos de las flores casi iguales C; los dos frutos unidos en uno solo, de color negro azulado. [Bosques, matorrales; fl. amarillentas; 5-10 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Lonicera caerulea** *L.* *Madreselva de fruto azul* **Ib. [Pirineos]**
- ★ Flores casi *iguales* a su pedúnculo común, *o más cortas.*
  - ⊕ Pedúnculo común a las 2 flores *lampiño o casi.*
    - ▼ Pedúnculo común *apenas más largo que las flores* P; — frutos de las 2 flores *soldados solamente por la base*, y rojos. [Matorrales; fl. blancas, algo rosadas; 5-15 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Lonicera pyrenaica** *L.* **Ib. [NE y Pirineos] y Bl.**
    - ▼ Pedúnculo común de *3 a 4 veces más largo que las flores* [ejemplo: NI].
      - : Hojas mayores *terminadas en una punta aguda* AL; — frutos de grupos de 2 flores soldados en un único fruto rojo. [Bosques, matorrales; fl. de color blanco rosado; 5-15 dm; my.-j.; *v.*]. — **Lonicera alpigena** *L.* **Ib. [Montañas]**
      - : Hojas mayores sin punta aguda NI; — frutos de los grupos de 2 flores soldados solamente en la base, y negros. [Bosques, rocas; fl. de color blanco rosado; 5-15 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Lonicera nigra** *L.* **Ib. [Pirineos]**
  - ⊕ Pedúnculo común de los grupos de 2 flores *piloso* XY; — hojas ovaladas X, blandas, de color verde blanquecino por su cara inferior. [Bosques, malezas; fl. de color amarillento; 1-2 m; my.-j.; *v.*]. — **Lonicera xylosteum** *L.* *Cerecillo, sanjueña* **Ib.**

5. **LINNAEA.** (→ Véase fig. BO, p. 136). Hojas pedunculadas con algunos dientes hacia la parte inferior; planta más o menos pilosa. [Bosques; fl. blancas con estrías rosa, longitud variable; my.-j.; *v.*]. — **Linnaea borealis** *L.*

RUBIÁCEAS

- + *Sépalos* del cáliz *diferenciados; fruto coronado por los dientes* persistentes del cáliz.
  - ⊖ Cáliz con *6 sépalos;* tubo de la corola alargado S; flores blancas, rosas o violáceas; — flores rodeadas por hojas que forman una especie de *involucro* SA. — **5. SHERARDIA** → p. 143. [1 esp.]
  - ⊖ Cáliz con *4 sépalos;* frutos en grupos de 3 que forman una especie de fruto único con 3 cuernos; flores blanquecinas o amarillentas. — **3. VAILLANTIA** → p. 142. [2 esp.]
- + *Sépalos* del cáliz *no diferenciados;* fruto *no coronado por los dientes del cáliz.*
  - = Flores dispuestas en *espigas* [ejemplos: MA, LA]; cada flor está rodeada por 2 o 3 brácteas; corola con un tubo desarrollado; — plantas más o menos glaucas, con brácteas de colores verde y blanco mezclados. — **6. CRUCIANELLA** → p. 144. [3 esp.]
  - = Planta *que no presenta* flores dispuestas en espigas y *a la vez* rodeadas cada una por 2 o 3 brácteas.
    - — Corola *claramente tubular* en la parte basal AC; rara vez poco desarrollada G . . . . . . **4. ASPERULA** → p. 143 [9 esp.]
    - — Corola *no claramente* tubular en la base [ejemplo: GS].
      - • Fruto *carnoso;* hojas membranosas; planta vivaz de flores amarillentas; hojas con dientes espinosos en el margen RP. — **1. RUBIA** → p. 138. [1 esp.]
      - • Fruto *no carnoso,* flores blancas, amarillas, rosas o rojas. — **2. GALIUM** → p. 139. [30 esp.]

1. **RUBIA.** (→ Véase fig. RP, más arriba). Hojas con nervios poco resaltados en la cara inferior, persistentes; enteras redondeadas. (A veces hojas cuyos nervios forman una trama que sobresale por la cara inferior: ***R. tinctorum*** L. = **Ib. y Bl.**). [Rocas, bosques; fl. amarillentas; 3-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Rubia peregrina** *L.* *Rubia silvestre, raspalengua* **Ib. y Bl.**

2. GALIUM

- ⊙ Hojas con *3 nervios principales,* al menos las de la parte media del tallo, y verticiladas de 4 en 4 [ejemplos: VE, BO, RO].
  - ⊕ Flores *amarillas o amarillentas;* flores a veces sin estambres o sin pistilo. — ***Serie 1*** → p. 139.
  - ⊕ Flores *blancas* . . . . . . ***Serie 2*** → p. 139.
- ⊙ Hojas con *un nervio principal,* verticiladas de 4 en 4, o no verticiladas.
  - : Tallo con o sin pelos, pero *sin espinas reflejas.*
    - Φ Flores *amarillas o amarillentas* . . . . . . ***Serie 3*** → p. 140.
    - Φ Flores *rojas* . . . . . . ***Serie 4*** → p. 140.
    - Φ Flores *blancas o blanquecinas.*
      - + Fruto *cubierto de pequeños tubérculos* [ej.: OB, SX]. (En el caso de que los tubérculos sean poco visibles, los pétalos terminan en una fina arista muy evidente). (→ Véase fig. OBL, p. 140) . . . . . . ***Serie 5*** → p. 140.
      - + Fruto *liso,* o algo *rugoso* [ejemplos: SP, ML].
        - ☐ Base del tallo *redondeada* [ejemplos: SI]. . . . . . . ***Serie 6*** → p. 140.
        - ☐ Base del tallo *angulosa.*
          - ▼ Tallos (incluso los fructificados) más o menos completamente ocultos por las hojas, con los verticilos de hojas próximos entre sí; plantas de talla inferior a 10 cm por lo común propias de tierras montañosas . . . . . . ***Serie 8*** → p. 141.
          - ▼ Planta *sin todos estos caracteres a la vez* . . . . . . ***Serie 7*** → p. 141.
  - : Tallo más o menos provisto de *espinas reflejas* sobre los ángulos, los cuales resultan ásperos al tacto AP.
    - Δ Mitad del fruto de alrededor de *3 mm* de ancho; pedúnculos *más o menos curvados* cuando el fruto está maduro . . . . . . ***Serie 9*** → p. 142.
    - Δ Mitad del fruto *inferior a 3 mm* de ancho.
      - × Planta de tallos floridos muy poco ramificados (VTI, MR) y, *a la vez,* de hojas en general de menos de 8 mm de longitud . . . . ***Serie 11*** → p. 142.
      - × Planta sin todas estas características *a la vez* . . . . . . ***Serie 10*** → p. 142.

Serie 1

- ☐ Pedúnculos *con pequeñas brácteas* CR; — hojas ovaladas y de ordinario ciliadas GC; — planta de color claro o amarillento. [Bosques, prados; fl. amarillas; 5-90 cm; ab.-my.; *v.*]. — **Galium cruciata** *(L.) Scop.* ***Cruciata laevipes*** Opiz *Cruzada, cruceta* **Ib. [N y C].**
- ☐ Pedúnculos *sin brácteas.*
  - : Planta *vivaz con tallos subterráneos desarrollados;* hojas redondeadas en su parte superior VE, pilosas o a menudo lampiñas. [Bosques; fl. amarillas; 5-40 cm; ab.-j.; *v.*]. — **Galium vernum** *Scop.* ***Cruciata glabra*** (L.) Ehrend. **Ib. [N y C].**
  - : Planta *anual de raíz delgada,* sin tallos subterráneos desarrollados; tallo y hojas pilosas P; planta de color verde amarillento. [Terrenos áridos; fl. amarillentas; 6-25 cm; my.-j; *v.*]. — **Galium pedemontanum** *(Bellardi) All.* ***Cruciata pedemontana*** (Bellardi) Ehrend. **Ib.**

Serie 2

- Δ Hojas medias de *2 a 3 veces* más largas que anchas RO; — flores en grupos *poco apretados* y sobre ramas muy finas RO. (A veces planta cubierta de pelos: ***G. ellipticum*** Willd. —*G. scabrum* L.— = **Ib.**). [Bosques; fl. blancas; 2-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Galium rotundifolium** *L.* **Ib. [Montañas]**
- Δ Hojas medias de *4 a 5 veces* más largas que anchas B, BO; — flores en grupos *apretados.* [Prados; fl. blancas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Galium boreale** *L.* **Ib.**

Serie 3

× Hojas *carnosas de longitud inferior a 6 mm;* fruto maduro de alrededor de 2 mm de ancho.

= Flores *completamente amarillas;* hojas en general un poco enrolladas hacia la cara inferior por el margen, de 3 a 4 veces más largas que anchas AR; tallos acostados. [Dunas; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-s.; v.]. — **Galium arenarium** *Loisel* Ib. (N).

= Flores de *color blanco amarillento;* hojas planas; planta de la alta montaña. → Véase *G. helveticum*, p. 141.

× Hojas *no carnosas*, a menudo de *más de 6 mm de longitud;* fruto maduro de anchura inferior a 2 mm.

• Flores *completamente amarillas;* tallo redondeado o apenas anguloso; hojas de 10 a 30 veces más largas que anchas V. [Prados; fl. amarillo oscuro; 5-50 cm; j.-o.; v.]. — **Galium verum** *L.* *Cuajaleche, hierba sanjuanera* Ib.

• Flores *amarillentas o de un color amarillo muy claro;* tallo claramente *cuadrangular.*

— Hojas en verticilos de 6 o de 10. → Véase *G. mollugo*, p. 141.

— Hojas verticiladas, de 4 en 4. → Véase *G. pedemontanum*, p. 139.

Serie 4

⊙ Fruto *cubierto de largos pelos* MA; planta de aspecto grisáceo, cubierta de largos pelos, con numerosas ramas portadoras de flores mezcladas con las hojas. [Yermos; fl. rojas; 2-7 dm; jl.-ag.; v.]. — **Galium maritimum** *L.* Ib. [E].

⊙ Fruto *sin pelos.*

▼ Hojas más anchas, en general, *de más de 2 mm de anchura;* frutos sobre ramas muy separadas entre ellas.

✝ Hojas *no carnosas.* (Raramente flores de menos de 3 mm de anchura y fruto pardo: ***G. corsicum*** Spreng.). [Baldíos; fl. rojas o rojizas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Galium rubrum** *L.*

✝ Hojas carnosas; flores blancas por dentro y rosadas por fuera. → Véase *G. megalospermum*, p. 141.

▼ Hojas mayores de *anchura inferior a 1 mm;* frutos sobre ramas más o menos derechas PU; pedúnculos de las flores caídos o curvados. [Rocas, terrenos incultos; fl. rojas; 1-4 dm; ag.-s.; v.]. — **Galium purpureum** *L.* ***Asperula purpurea*** (L.) Ehrend.

Serie 5

O Pétalos agudos SA, pero *no terminados en una punta diferenciada* a modo de fina arista; fruto SX cubierto de tubérculos muy aparentes; hojas de 6 en 6 o de 4 en 4 GS. [Rocas, prados; fl. blancas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Galium saxatile** *L.* Ib.

O Pétalos agudos y *terminados en una punta diferenciada* a modo de fina arista OBL; fruto OB con tubérculos a menudo poco visibles. [Rocas, prados; fl. blancas; 2-7 dm; jl.-ag.; v.]. — **Galium obliquum** *Vill.*

Serie 6. Planta de color verde glauco, con pedúnculos muy finos y alargados, separados entre ellos; tallo hueco SI; fruto arrugado SL. (A veces hojas de 10 a 15 veces más largas que anchas L: ***G. laevigatum*** L.). [Bosques; fl. blancas; 3-11 dm; j.-ag.; v.]. — **Galium sylvaticum** *L.*

Serie 7

★ Flores *blanquecinas o de color blanco sucio.*

⊙ Hojas más anchas *ovaladas y alargadas* sin llegar a ser 6 veces más largas que anchas MG, E, N; pétalos *terminados en una pequeña punta* GM; tallo en general de talla superior a 3 dm. (A veces frutos en ramas separadas MO y hojas bastante anchas: *Galium elatum* Thuill. (*Galium mollugo* L.); o frutos sobre ramas derechas ER y hojas alargadas E: ***Galium erectum*** Hudson (*Galium album* Miller subsp. *album*) = **Ib.**); fruto arrugado ML; hojas en verticilos de 6 (MG, E), de 8 o de 10 (N). [Bosques, prados, suelos arenosos; fl. de color blanco sucio o amarillento; 3-15 dm; my.-ag.; v.]. — **Galium mollugo** *L.* *Rubia silvestre* Ib.

⊙ Planta *sin las características* anteriores.

= Hojas verticiladas en general *de 6 en 6* LC; frutos sobre pedúnculos erectos o erecto-patentes LU. [Terrenos secos; fl. blancas; 3-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Galium lucidum** *All.* Ib. y Bl.

= Hojas verticiladas en general *de 7 en 7 o de 11 en 11:* JOR; frutos sobre pedúnculos patentes [ejemplo: JO].

: Planta en general *de más de 2 dm;* hojas *de 8 en 8 o de 11 en 11* JOR; ramas erectas JO. [Bosques, prados; fl. blanquecinas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Galium jordani** *Loret*

: Planta de talla *inferior a 2 dm*, de color verde pálido; tierras altas de los Pirineos. — **Galium sylvestre** *Poll.* ***Galium pumilum*** Murray

★ Flores *de color blanco intenso.*

⊕ Hojas *agudas en su extremo*, en verticilos de 5 a 10 MO, AN; fruto algo rugoso SIL; pétalos agudos GS. (Flores ya poco numerosas LA: ***Galium lapeyrousianum*** Jord.; o bien flores extendidas MO: ***Galium montanum*** Vill.; o bien aproximadas AN: ***Galium anisophyllum*** Vill.). (A veces hojas cubiertas de pequeñas papilas de color blanco brillante: ***Galium papillosum*** Lapeyr. = **Ib. [NE]**). [Prados, rocas, bosques; fl. blancas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Galium sylvestre** *Poll.* ***Galium pumilum*** Murray

⊕ Hojas *obtusas en su extremo* y verticiladas de 4 en 4 o de 6 en 6. → Véase *G. palustre*, p. 142.

Serie 8

▼ Corola *blanquecina, amarillenta o roja en la cara exterior.*

O Hojas *carnosas.*

• Corola *amarillenta;* flores agrupadas en umbelas apenas más largas que las hojas situadas más abajo HE; hojas a menudo con algunos cilios rígidos HE; tallos lampiños. [Rocas; fl. de color blanco amarillento; 5-12 cm; jl.-s.; v.]. — **Galium helveticum** *Weigel* ***Galium megalospermum*** All.

• Corola *rosa en la cara exterior,* muy aromática. → Véase *G. megalospermum*, p. 141.

O Hojas *no carnosas;* corola blanquecina. → Véase *G. sylvestre*, p. 141.

▼ Corola claramente blanca

□ Fruto maduro grande MEG, del *orden de 3 mm* de ancho; corola de 3 a 4 mm de anchura. (A veces hojas obtusas CO: ***Galium cometerhizon*** Lapeyr. = **Ib. [C y E de los Pirineos]**). [Rocas, pastos; fl. blancas; 5-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Galium megalospermum** *Vill.* ***Galium saxosum*** (Chaix) Breistr.

□ Fruto maduro de *2 mm o menos* de anchura; corola de 1 a 3 mm de anchura

Δ Anteras *casi blancas.* → *G. saxatile*, p. 140.

Δ Anteras amarillas

✝ Fruto maduro *negro;* flores poco numerosas que apenas superan las hojas; hojas superiores parecidas a las inferiores CS, PY. [Rocas; fl. blancas; 2-8 cm; j.-jl.; v.]. — **Galium pyrenaicum** *Gouan* *Buscapiernas* **Ib. [Montañas del N, S y SE]**

✝ Fruto maduro *rojo o verde pardusco;* hojas superiores e inferiores más pequeñas que las medias; aspecto variable TE, PU, AR. (Tallos sin pelos y hojas con glándulas brillantes muy pequeñas: ***G. argenteum*** Vill.; tallo con ramas desiguales y hojas en general en número de 6 por verticilo: ***G. tenue*** Vill.). [Rocas; fl. blancas; 3-15 cm; j.-s.; v.]. — **Galium pusillum** *L.*

Serie 9

- ⊖ Ramas floridas, en general *más largas que las hojas* por encima de las cuales nacen; fruto peludo GA, o no SP. (A veces mitad del fruto maduro de menos de 2 mm de anchura SP: ***G. spurium*** L. = **Ib.**). [Malezas, bosques; fl. blancas o verdosas; talla variable: j.-s.; *a.*]. — **Galium aparine** *L.* *Amor de hortelano, azota lenguas, lapa* **Ib. y Bl.**
- ⊖ Ramas floridas de longitud *apenas igual a las hojas*, o más cortas; fruto *cubierto de tubérculos* GT, SAC.
  - = Flores *blancas, estamino-pistiladas*; fruto con pequeños tubérculos GT; hojas provistas de pequeños aguijones dirigidos hacia la base. [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Galium tricorne** *With.* ***Galium tricornutum*** Dandy **Ib. y Bl.**
  - = Flores *blanquecinas*, en grupos de tres, la central estamino-pistilada, las otras dos solamente con estambres; fruto con grandes tubérculos cónicos SAC; hojas con pequeños aguijones dirigidos hacia el ápice. [Campos; fl. blancas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Galium saccharatum** *All.* ***Galium verrucosum*** Hudson **Ib. y Bl.**

Serie 10

- × Planta *vivaz* que se cría en lugares húmedos.
  - : Hojas *no terminadas en una pequeña punta*, P, EL, DE; anteras en general de color rosa-purpúreo. (A veces hojas grandes (2 a 4 cm): ***Galium elongatum*** C. Presl. = **Ib. y Bl.**; o muy estrechas DE: ***Galium debile*** Desv. = **Ib. y Bl.**). [Suelos húmedos, marjales; fl. blancas; 2-4 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Galium palustre** *L.* **Ib. y Bl.**
  - : Hojas *terminadas en una pequeña punta rígida*; anteras amarillas; hojas de color verde claro; flores dispuestas en pequeños racimos. [Terrenos húmedos, marjales; fl. blancas; 2-5 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Galium uliginosum** *L.* **Ib. [N y C]**
- × Planta *anual* que por lo común no se cría en lugares húmedos.
  - — La mitad del fruto generalmente de *más de 1 mm* de anchura, ramas floridas que apenas superan la longitud de los entrenudos. → Véase *G. aparine*, p. 142.
  - — La mitad del fruto en general de *1 mm o menos* de anchura; ramas floridas en general más largas que los entrenudos.
    - O Brácteas que *superan a las flores* SE; hojas medias de bordes casi paralelos y muy alargadas; fruto cubierto de largos pelos. [Terrenos baldíos; fl. rojizas; 5-20 cm; my.-j.; *a.*] — **Galium setaceum** *Lam.* **Ib. y Bl.**
    - O Brácteas *que no superan las flores* ANG, DI; hojas a la larga patentes DI o reflejas A. (A veces ramas floridas alargadas y muy separadas unas de otras DI: ***Galium divaricatum*** Pourret = **Ib. y Bl.**). [Campos; fl. blancas con márgenes rojizos; 1-3 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Galium anglicum** *Hudson* ***Galium parisiense*** L. **Ib. y Bl.**

Serie 11

- ☐ Fruto piloso *en el ápice* MU; flores con 1, 2 y 3 dientes en cada grupo MR. [Baldíos; fl. amarillentas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.* o *v.*]. — **Galium murale** *(L.) All.* **Ib. y Bl.**
- ☐ Fruto *enteramente piloso* MIN, VT; flores por lo común en grupos numerosos VTI; fruto con pelos en ocasiones ganchudos MIN. [Yermos; fl. amarillentas; 2-20 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Galium verticillatum** *Danth* **Ib.**

3. VAILLANTIA

- △ Fruto *lampiño* MUR; hojas redondeadas en el ápice; tallo con espinas poco numerosas, al menos hacia la base. [Baldíos; fl. de color verde amarillento; 5-15 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Vaillantia muralis** *L.* ***Valantia muralis*** L. **Ib. y Bl.**
- △ Fruto *cubierto de pelos blancos* HI; hojas en su mayor parte puntiagudas en el ápice; tallo con numerosas espinas erectas. [Yermos; fl. blanquecinas; 5-15 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Vaillantia hispida** *L.* ***Valantia hispida*** L. **Ib. y Bl.**

4. ASPERULA

- ★ Hojas de *2 a 3 veces* más largas que anchas, en general, ovaladas u ovaladas-puntiagudas .... ***Serie 1*** → p. 143.
- ★ Hojas en general de *5 a 20 veces* más largas que anchas.
  - ▼ Flores *blancas o rosadas* .... ***Serie 2*** → p. 143.
  - ▼ Flores *azules*, dispuestas en capítulos rodeados por un involucro de brácteas A, que supera a las flores. ..... ***Serie 3*** → p. 143.

Serie 1

- ⊙ Fruto *cubierto de pelos rígidos* OD; hojas en verticilidos de 6 o de 8 AO, con una pequeña punta en el ápice; planta olorosa al desecarse. [Bosques; fl. blancas; 1-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Asperula odorata** *L.* ***Galium odoratum*** (L.) Scop.
- ⊙ Fruto *lampiño*.
  - (Hojas *agudas en el ápice* TAU; flores estaminadas y estamino-pistiladas, aproximadas, en capítulos rodeados por un involucro TAU; flores olorosas. [Prados, rocas, fl. blancas; 2-5 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Asperula taurina** *L.* **Ib.**
  - (Hojas *obtusas en el ápice* LV; todas las flores estamino-pistiladas, en general, no dispuestas en capítulos; tallos sin pelos. [Baldíos; fl. blancas; 3-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Asperula laevigata** *L.* **Ib. y Bl.**

Serie 2

- ∔ Tubo de la corola *casi tan corto* como el ancho del cáliz G; corola progresivamente extendida; planta glauca con hojas enrolladas en el margen, con pequeñas espinas. [Terrenos incultos; fl. blancas; 3-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Asperula galioides** *Bieb.* ***Galium glaucum*** L. **Ib.**
- + Tubo de la corola *más largo* que el ancho del cáliz [ejemplos: AC, AT].
  - ⊕ Hojas *muy pilosas sobre los márgenes y los nervios* HR; flores dispuestas casi en capítulos, rodeados por un involucro; hojas en general de 6 en 6. [Rocas; fl. de color blanco rosado; 7-12 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Asperula hirta** *Ramond* **Ib. [Asturias, León y Pirineos]**
  - ⊕ Hojas *lampiñas o casi.*
    - ▲ Superficie del fruto *rugosa o tuberculada* C. (Rara vez corola no rugosa en la parte exterior AC: ***Asperula longiflora*** Waldst et Kid. *(Asperula cristata* L. fil. s.l.) = **Ib. y Bl.**). [Rocas, praderas, bosques; fl. blancas, rosadas en la cara exterior; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Asperula cynanchica** *L.* *Hierba de la esquinancia, hierba del carbón, hierba tosquera* **Ib. y Bl.**
    - ▲ Superficie del fruto *liso* [ejemplo: T].
      - • Hojas superiores *verticiladas, de 2 en 2 o de 4 en 4*; corola lisa AT. [Bosques, praderas, rocas; fl. blancas, rosadas exteriormente; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Asperula tinctoria** *L.*
      - • Hojas superiores *verticiladas, de 6 en 6, o incluso, de 7 en 7* HE; tubo floral muy alargado; flores casi agrupadas en capítulos. [Baldíos; fl. de color blanco rosado; 1-3 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Asperula hexaphylla** *All.*

Serie 3. Brácteas con largos pelos rígidos; planta anual de raíz delgada; hojas a menudo obtusas, las inferiores opuestas. [Campos; fl. azules; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Asperula arvensis** *L.* **Ib. y Bl.**

5. SHERARDIA. (→ Véase fig. S, SA, p. 138).

Brácteas involucrales con pequeñas puntas rígidas en los márgenes; hojas sin pelos en la cara inferior y con pelos rígidos por encima; hojas medias verticiladas, de 4 en 4 o de 5 en 5. [Campos, prados; fl. lilas, rosas o blancas; 1-5 dm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Sherardia arvensis** *L.* **Ib. y Bl.**

6. CRUCIANELLA

× Hojas *de márgenes blancos, membranosos;* planta vivaz, leñosa en la base; tallos a menudo con flores en toda su extensión. [Dunas, acantilados; fl. amarillas o amarillentas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Crucianella maritima** *L.* *Rubia de mar* Ib. y Bl.

× Hojas *sin márgenes blancos membranosos;* planta anual de tallos no leñosos.

+ Flores dispuestas en espiga; *de anchura inferior a 3 mm;* brácteas soldadas; hojas inferiores que pueden alcanzar 5 mm o más de anchura. [Baldíos; fl. amarillentas; 2-4 dm; j.-jl.; a.]. — **Crucianella latifolia** *L.* Ib. y Bl.

+ Flores dispuestas en espigas *que superan los 3 mm de ancho;* brácteas no soldadas entre sí; hojas inferiores de menos de 5 mm de anchura. [Baldíos; fl. amarillentas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Crucianella angustifolia** *L.* *Espigadilla* Ib. y Bl.

VALERIANÁCEAS

★ Flores con *un único estambre,* provistas en la base de un *espolón* largo C o bien corto CAL; fruto coronado por un vilano ...... 1. **CENTRANTHUS** → p. 144. [2 esp.]

★ Flores con *0, 2 o 3 estambres, y carentes de espolón.*

○ Cáliz a modo de turbante, que forma un *vilano que corona el fruto;* planta vivaz de flores rosas, rojizas o blancas .... 2. **VALERIANA** → p. 144. [9 esp.]

○ Cáliz no parecido a un turbante, o bien apenas visible CA; fruto *desprovisto de vilano;* planta anual.

△ *Lóbulos* de la corola *casi iguales,* y *tubo corto* CA. — 3. **VALERIANELLA** → p. 145. [11 esp.]

△ *Lóbulos* de la corola *desiguales,* y *tubo largo* COR. — 4. **FEDIA** → p. 146. [1 esp.]

1. CENTRANTHUS

∔ Hojas medias *profundamente divididas;* corola provista de un *corto espolón inserto por encima de la base* CAL; flores rodeadas de hojas muy divididas, más largas que las flores; hojas basales poco divididas. [Roquedos, pedregales, yermos; fl. rosas o blancas; 1-3 dm; m.-j.; v.]. — **Centranthus calcitrapae** *(L.) Dufr.* Ib. y Bl.

∔ Hojas medias *enteras o finamente dentadas;* corola con un *largo espolón en la base* C. [En ocasiones hojas medias de 7 a 12 veces más largas que anchas AG: ***C. angustifolius*** (Miller) DC.]. [Muros viejos, rocas; fl. rojas, rosas o blancas; 3-8 dm; my.-ag.; v.]. — **Centranthus ruber** *(L.) DC.* *Milamores, lilas de España, valeriana roja* Ib. y Bl.

2. VALERIANA

□ *Todas las flores con estambres y pistilo a la vez* .... ***Serie 1*** → p. 144.

□ Por lo menos algunas flores *sin estambres o sin pistilo.*

△ Hojas medias *enteras,* de *longitud* en general *muy superior a la anchura,* o bien *hojas ausentes de la parte media del tallo.* ***Serie 3*** → p. 145.

△ Hojas medias *profundamente divididas o enteras,* y de *longitud algo superior a la anchura* .... ***Serie 2*** → p. 145.

Serie 1

⊕ *Todas* las hojas *profundamente divididas,* casi en foliolos diferenciados OF, O; margen de las brácteas membranoso y con cilios; tallo estriado; hojas mayores con 15-23 divisiones. [Suelos húmedos; fl. rosas rosadas o blancas; 6-17 dm; jl.-s.; v.]. — **Valeriana officinalis** *L.* *Valeriana mayor, hierba de los gatos* Ib.

⊕ Hojas *superiores muy profundamente divididas,* las *basales poco divididas* PH *o bien enteras;* hojas medias con 5-7 divisiones que se prolongan sobre el peciolo por uno de sus lados; tallo liso. [Baldíos; fl. rosas o blancas; 6-12 dm; my.-jl.; v.]. — **Valeriana phu** *L.* Ib. [N y E] [Cultivada y subesp.]

⊕ Hojas *superiores acorazonadas, con todo el margen dentado;* hojas medias divididas en 3 segmentos, de los que el central es mayor que los dos restantes PY. [Rocas húmedas, ribazos; fl. rosas o púrpuras; 5-12 dm; j.-jl.; v.]. — **Valeriana pyrenaica** *L.* **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**

Serie 2

▼ Hojas basales *ni fuertemente dentadas ni acorazonadas a la vez.*

= *Raíz engrosada en un tubérculo* TU; fruto piloso; hojas basales pecioladas y enteras TU. [Baldíos, suelos rocosos; fl. rosas; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Valeriana tuberosa** *L.* *Nardo de monte* Ib.

= Raíz *no engrosada;* fruto lampiño o casi.

: Una parte de las flores estamino-pistiladas, el resto estaminadas o pistiladas, *en una misma planta;* segmento terminal de las hojas mucho mayor que los restantes. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Valeriana globulariifolia** *Ramond ex DC.* **Ib. [Pirineos, Cordillera Cantábrica y SE]**

: La *totalidad* de las flores de la planta *por lo común estaminadas o pistiladas;* segmento terminal de las hojas más ancho que los restantes D. [Suelos húmedos; fl. rosas o rosadas; 1-4 dm; my.-jl.; v.]. — **Valeriana dioica** *L.* *Valeriana dioica* Ib. [N, C y E]

▼ Hojas basales fuertemente dentadas y acorazonadas *a la vez;* hojas bien simples M, bien con 3 foliolos TR. [En ocasiones plantas de color verde glauco y mate: ***V. tripteris*** L. = **Ib. [N y E]**). [Rocas, suelos pedregosos, bosques; 1-3 dm; my.-jl.; v.]. — **Valeriana montana** *L.* *Nardo de monte* Ib.

Serie 3

× Flores *amarillentas, agrupadas en una inflorescencia alargada* CE; brácteas pequeñas, de ordinario no ciliadas. [Rocas, prados; fl. amarillas, rojizas por fuera; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Valeriana celtica** *L.*

× Flores *rosas, apretadas, formando casi un capítulo* SL; brácteas pequeñas, dotadas de cilios en los márgenes. [Rocas, prados; fl. rosas; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Valeriana saliunca** *L.*

3. VALERIANELLA

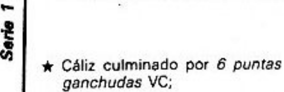
— Fruto *coronado por 3-6 dientes más largos que la mitad del resto del fruto.* (Véase más abajo, fig. EC, VC) .... ***Serie 1*** → p. 145.

— Fruto *no coronado por dientes más largos que el resto del fruto.*

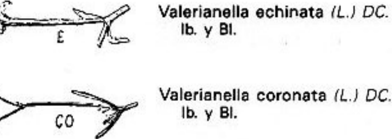
● Fruto maduro de *anchura superior a 1 1/2 mm* .... ***Serie 2*** → p. 146.

● Fruto maduro de *anchura inferior a 1 1/2 mm* .... ***Serie 3*** → p. 146.

Serie 1



★ Cáliz *culminado por 3 puntas,* una de ellas mayor que las dos restantes EC; tallo liso, dilatado en el ápice E; planta lampiña. [Campos; fl. rosas; 1-3 dm; ab.-my.; a. o b.]. — **Valerianella echinata** *(L.) DC.* Ib. y Bl.



★ Cáliz culminado por *6 puntas ganchudas* VC; tallo no dilatado en el ápice CO, cubierto de pelos cortos y rígidos; hojas con cilios rígidos. [Campos; fl. rosas; 1-4 dm; jl.-ag.; a.]. — **Valerianella coronata** *(L.) DC.* Ib. y Bl.

Serie 2

⊙ Fruto de *anchura prácticamente igual a su longitud* VO, PM.

- △ Fruto que *no presenta cuerpo alguno en el ápice; éste terminado en 1-2 puntas cortas* VO; hojas enteras algo dentadas OL. [Campos, muros; fl. azuladas, alguna vez blancas; 5-20 cm; mz.-my.; *a.*.]. — **Valerianella olitoria** *(L.) Pollich* / ***Valerianella locusta*** (L.) Laterrade / *Hierba de los canónigos, valerianilla* / **Ib.**
- △ Fruto que *presenta en el ápice un cuerpo hueco* PML, PM, rodeado por tres puntas bien diferenciadas; hojas superiores y medias a menudo dentadas, o incluso divididas. [Campos; fl. rosas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Valerianella pumila** *(L.) DC.* / *Valerianilla* / **Ib.**

⊙ Fruto de *longitud claramente superior a la anchura,* terminado en punta VA; hojas ciliadas, en especial en el ápice; brácteas muy estrechas, de bordes prácticamente paralelos. [Campos; fl. rosas; 1-3 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Valerianella auricula** *DC.* / ***Valerianella rimosa*** Bast. / **Ib.**

Serie 3

+ Cáliz que *no forma un reborde visible en el ápice del fruto* VC, VM.

- : Fruto *alargado y hueco en un lateral* VC; planta de ordinario muy ramificada desde la misma base. [Campos; fl. azuladas, rara vez blancas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Valerianella carinata** *Loisel.* / **Ib. y Bl.**
- : Fruto *redondeado* y, en apariencia, *comprimido* VM. [Campos; fl. rosadas; 1-4 dm; j.-ag.; *a.*].

+ Cáliz *en forma de reborde visible en el ápice del fruto* o, al menos, de pequeña lámina.

- ⊙ Fruto maduro de *longitud superior a 1 mm.*
  - = Parte libre del cáliz *no estrechadas hacia su parte media y casi puntiaguda* VM, MI.
    - ▼ Costillas del fruto *poco resaltadas* VM; tallos muy finos en el ápice. — **Valerianella morisonii** *(Sprengel) DC.* / ***Valerianella dentata*** (L.) Pollich / **Ib. y Bl.**
    - ▼ Costillas del fruto *resaltadas* MI; tallos engrosados hacia el ápice. [Campos, declives; fl. rosadas; 1-4 dm; ab.-my.; *a.* o *b.*]. — **Valerianella microcarpa** *Loisel.* / **Ib. y Bl.**
  - = Parte libre del cáliz *estrechadas hacia su parte media* TR, VE, de contorno en forma de 8.
    - ʃ Parte libre del cáliz *interrumpida en un lado* TR; hojas con pelos rígidos en los márgenes y en el nervio principal. [Campos; fl. rosas o rosadas; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Valerianella truncata** *(Reichenb.) Betcke* / ***Valerianella muricata*** (Steven) J. W. London / **Ib.**
    - ʃ Parte libre del cáliz *en forma de corona completa* VE; hojas provistas de cortos cilios. [Campos; fl. rosas; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Valerianella eriocarpa** *Desv.* / **Ib. y Bl.**
- ⊙ Fruto maduro de *longitud igual o inferior a 1 mm,* terminado en un pequeño hueco PB; hojas no ciliadas; tallos lampiños o casi; tallos engrosados en el ápice *(**V. puberula** DC.).* → Véase *V. microcarpa,* p. 146.

4. **FEDIA.** Hojas obtusas, a menudo algo denticuladas en la base; flores aproximadas en grupos, prácticamente capítulos. [Campos; fl. rosadas o liláceas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Fedia cornucopiae** *(L.) Gaertn.* / *Trompetillas, sangre de doncella* / **Ib. y Bl.**

DIPSACÁCEAS

☐ Escamas *espinosas* entre las flores del capítulo.
- + Tallo *más o menos espinoso* . . . . . . 1. **DIPSACUS** → p. 147. [2 esp.]
- + Tallo *no espinoso* . . . . . . 2. **CEPHALARIA** → p. 147. [3 esp.]

☐ *Escamas no espinosas* entre las flores del capítulo . . . . . . 4. **SCABIOSA** → p. 148. [7 esp.]

☐ *Ninguna escama en entre las flores* del capítulo . . . . . . 3. **KNAUTIA** → p. 147. [2 esp.]

1. DIPSACUS

+ Brácteas del involucro *más largas* que las escamas situadas entre las flores DS; capítulos *siempre erectos.* (En ocasiones márgenes de las hojas provistos de cilios no espinosos: ***D. laciniatus*** L. = **Ib. [C y E]**; o bien brácteas involucrales no espinosas: ***D. fullonum*** Miller *(D. sativus* (L.) Honckeny) = **Ib.**). [Baldíos, campos, taludes; fl. violáceas, blanquecinas en alguna ocasión; 5-15 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Dipsacus sylvestris** *L.* / *Cardencha, cardo de cardador* / **Ib. y Bl.**

+ Brácteas del involucro de *longitud similar* a la de las escamas ubicadas entre las flores DP; capítulos *caídos en el momento de la apertura de las flores, y luego derechos.* [Lugares frescos; fl. blancas; 5-15 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Dipsacus pilosus** *L.* / **Ib. [C y E]**

2. CEPHALARIA

⊙ Flores *azules o liláceas.*
- = *Brácteas involucrales ensanchadas* SY; cáliz coronado por 4-8 dientes *desiguales y alargados* S; hojas basales por lo común enteras. [Campos; fl. azuladas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Cephalaria syriaca** *(L.) Roemer et Schultes* / **Ib. [S, C y E]**
- = *Brácteas involucrales alargadas* TR; cáliz con 4-8 dientecillos *muy cortos* T; hojas basales dentadas. [Campos; fl. de color azul claro; 2-5 dm; s.-o.; *a.*]. — **Cephalaria transylvanica** *(L.) Roemer et Schultes*

⊙ Flores *amarillas;* brácteas involucrales muy alargadas AL; hojas medias divididas en foliolos dentados, con un foliolo terminal mayor que los restantes; capítulo de unos 2 cm de anchura, muy piloso. [Bosques, roquedos; fl. amarillas; 8-15 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Cephalaria alpina** *(L.) Roemer et Schultes*

3. KNAUTIA

— Fruto acabado en *2-5 aristas* HY; planta anual de raíz fina; parte inferior del tallo con pelos dirigidos hacia la base. [Campos; fl. rosas o rosadas; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Knautia hybrida** *(All.) Coulter* / ***Knautia integrifolia*** (L.) Bertol. / **Ib. y Bl.**

— Fruto terminado en *8 aristas* K.



(A veces hojas de color verde pálido, dentadas, y flores casi iguales: ***K. sylvatica*** (L.) Duby *(K. dipsacifolia* Kreutzer) = **Ib.**; o bien hojas alargadas, brillantes y verde oscuras: ***K. longifolia*** (Waldst. et Kit.) Koch.). [Campos, bosques, pastizales; fl. lilas o rosas, raramente blancas; 2-12 dm; my.-s.; *b.* o *v.*]. — **Knautia arvensis** *(L.) Coulter* / *Escabiosa, viuda silvestre* / **Ib.**

4. SCABIOSA

▲ Hojas basales *enteras* .... **Serie 1** → p. 148.

▲ Hojas basales *dentadas*, a menudo profundamente divididas .... **Serie 2** → p. 148.

Serie 1

★ Hojas medias no *profundamente divididas.*

× Corola dividida en *4 lóbulos* SU; hojas inferiores enteras, estrechadas hacia la base SS. [Suelos húmedos, bosques; fl. violetas, raramente rosas o blancas; 1-7 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Scabiosa succisa** *L.* — ***Succisa pratensis*** Moench — *Mordisco del diablo* — **Ib. [N y C]**

× Corola dividida en *5 lóbulos* GR; flores exteriores mucho mayores G. [Pastizales, roquedos; fl. violáceas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Scabiosa graminifolia** *L.* — **Ib. [E]**

★ Hojas medias *profundamente divididas* SU; pétalos de la corola muy desiguales, los exteriores mayores; flores aromáticas ***(S. suaveolens*** Desf. *(S. canescens* Waldst. et Kit.)). → Véase *S. columbaria*, p. 148.

Serie 2

⊕ Fruto coronado por una especie de *mechón de pelos* LEU; hojas dentadas; tallo liso y acanalado; anteras blancas. [Baldíos; fl. blanquecinas; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Scabiosa leucantha** *L.* — ***Cephalaria leucantha*** (L.) Roemer et Schultes — **Ib.**

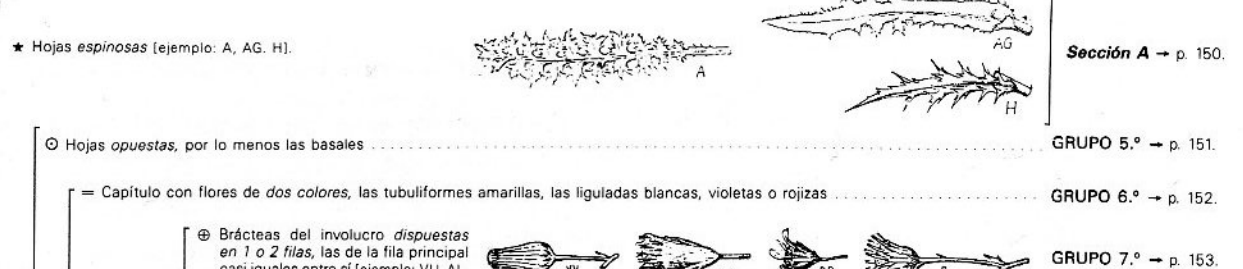
⊕ Fruto coronado por un gran *collar de 6 a 8 mm de longitud* ST; brácteas reflejas en la madurez; planta pilosa-lanosa. [Baldíos; fl. azuladas; 5-50 cm; my.-j.; *a.*]. — **Scabiosa stellata** *L.* — *Botón de soldado, farolitos, viudas* — **Ib. y Bl.**

⊕ Fruto coronado por una especie de *collar de 1 a 3 mm de longitud.*

▼ Fruto que *no presenta a la vez* el collar replegado hacia el interior y las aristas soportadas por un pequeño pie común alargado [ejemplo: S]; hojas a menudo muy divididas CO. (En ocasiones hojas brillantes y aristas del fruto algo ensanchadas en la base: ***S. lucida*** Vill.; y en otras fruto de longitud inferior al doble del collar: ***S. gramuntia*** L. *(S. triandra* L.) = **Ib.**). [Bosques, pastizales, baldíos; fl. violáceas; 2-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Scabiosa columbaria** *L.* — **Ib.**

▼ Fruto que presenta a la vez *collar replegado hacia el interior* y aristas soportadas por un pequeño pie común alargado MA; hojas medias con un lóbulo terminal mayor. [Baldíos; fl. rosas, blancas o púrpuras; 1-12 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Scabiosa maritima** *L.* — **Ib. y Bl.**

COMPUESTAS



+ Flores en *forma de tubo* T, al menos las que no están en los márgenes del capítulo.

[Diversos ejemplos: CY, CS, CR, A, AV, GA].

★ Hojas *espinosas* [ejemplo: A, AG. H]. .... ***Sección A*** → p. 150.

★ Hojas *no espinosas.*

⊙ Hojas *opuestas*, por lo menos las basales .... GRUPO 5.° → p. 151.

⊙ Hojas *alternas o todas basales.*

= Capítulo con flores de *dos colores*, las tubuliformes amarillas, las liguladas blancas, violetas o rojizas .... GRUPO 6.° → p. 152.

= Capítulo con *todas las flores del mismo color.*

⊕ Brácteas del involucro *dispuestas en 1 o 2 filas*, las de la fila principal casi iguales entre sí [ejemplo: VU, AL, DR, E]. .... GRUPO 7.° → p. 153.

⊕ Brácteas del involucro desiguales, *dispuestas en varias filas* [ejemplo: V, ST, PAN, HE].

× Fruto *sin vilano* [ejemplo: AL, VUL, TH].

Todas las flores *tubulares* .... GRUPO 9.° → p. 154.

Flores marginales con *lígula* .... GRUPO 8.° → p. 153.

× Fruto *con vilano*, a veces muy corto (al menos en los frutos centrales) [ejemplo: FU, CM, CC].

▼ *Escamas o grupos de pelos* entre las flores del capítulo [ejemplo: CO, sección longitudinal de un fragmento del capítulo).

= Brácteas del involucro *divididas, ciliadas o espinosas*, en parte .... GRUPO 10.° → p. 154.

= Brácteas del involucro *enteras, sin cilios ni espinas*, a veces ganchudas. GRUPO 11.° → p. 155.

▼ *Sin escamas* entre las flores del capítulo [ejemplo I, sección longitudinal de un fragmento del capítulo].

× Flores *amarillas o amarillentas.* GRUPO 12.° → p. 155.

× Flores *rosas, azules, púrpuras, blancas o blanquecinas* .... GRUPO 13.° → p. 156.







+ *Sin flores tubulares, todas las flores con lígula* PC. [ejemplo: CH, X]. .... ***Sección B*** → p. 156.

(No confundir las flores tubulares con las flores con lígula, cuando todavía no se han abierto).

Sección A

- ▼ *Brácteas externas* del involucro *semejantes a las hojas* [ejemplo: G, K y más abajo, CN] .... GRUPO 1.° → p. 150.
- ▼ Brácteas externas del involucro *diferentes a las hojas.*
  - : Flores *reunidas en bolas compactas* [ejemplo: E] .... GRUPO 2.° → p. 150.
  - : Flores *no reunidas en bolas compactas.*
    - — Fruto *sin vilano* .... GRUPO 2.° → p. 150.
    - — Fruto *con un vilano* formado por *pelos plumosos* [ejemplo: CE] .... GRUPO 3.° → p. 150.
    - — Fruto con *un vilano* formado por *pelos simples o denticulados* [ejemplo: S] .... GRUPO 4.° → p. 151.

GRUPO 1.°

- △ Brácteas del involucro acabadas *en una espina con varias puntas* [ejemplo: PI, CNI].
  - ● Hojas con *fuertes espinas* y con un limbo prolongado sobre el tallo PC .... **47. PICNOMON** → p. 174. [1 esp.]
  - ● Hojas con *pequeños dientes espinosos* y con un limbo que apenas se prolonga sobre el tallo CN .... **55. CNICUS** → p. 181. [1 esp.]
- △ Brácteas internas del involucro *no acabadas en una espina con varias puntas.*
  - ☐ Brácteas externas del involucro *extendidas y dispuestas radialmente,* por lo menos en tiempo seco [ejemplo: CO] .... **64. CARLINA** → p. 182. [5 esp.]
  - ☐ Brácteas externas del involucro *no extendidas radialmente.*
    - ⊖ Flores rosas o púrpura, raramente azuladas; todos los frutos *con un vilano* cuyos pelos están soldados en la base a modo de anillo [ejemplo: HU].
      - + Hojas brillantes, con nervios blancos en la cara superior; fruto *sin pelos* .... **46 *bis.* NOTOBASIS** → p. 174. [1 esp.]
      - + Hojas carentes de nervios blancos en la cara superior; fruto *muy peludo* HU. **65. ATRACTYLIS** → p. 182. [2 esp.]
    - ⊖ Planta que *no posee al mismo tiempo* todas estas características.
      - ▼ Frutos centrales *con vilano* y frutos periféricos del capítulo *sin vilano;* flores azules o amarillentas [ejemplo: LA, LAN] .... **54. KENTROPHYLLUM** → p. 181. [2 esp.]
      - ▼ *Todos los frutos parecidos,* con vilano fácilmente caedizo; flores azules. → Véase **50. Carduncelus,** p. 178.

GRUPO 2.°

- ★ Flores *agrupadas en bolas,* azules, raramente blancas .... **41. ECHINOPS** → p. 174. [2 esp.]
- ★ Flores *no agrupadas en bolas.*
  - (Flores *amarillas;* brácteas del involucro extendidas y más largas que las flores SP. → Véase **33. Asteriscus,** p. 170.
  - (Flores *blancas;* brácteas aplicadas al involucro y más cortas que las flores en lengüeta. → Véase **24. Cota,** p. 168.

GRUPO 3.°

- + Flores *azules;* fruto cuadrangular.
  - ☐ Brácteas externas del involucro *MO divididas y muy espinosas;* las internas membranosas MSS. → Véase **50. Carduncellus,** p. 178.
  - ☐ Todas las brácteas acabadas *en una fuerte espina* CY .... **46. CYNARA** → p. 174. [1 esp.]
- + Flores *no azules.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 3.°

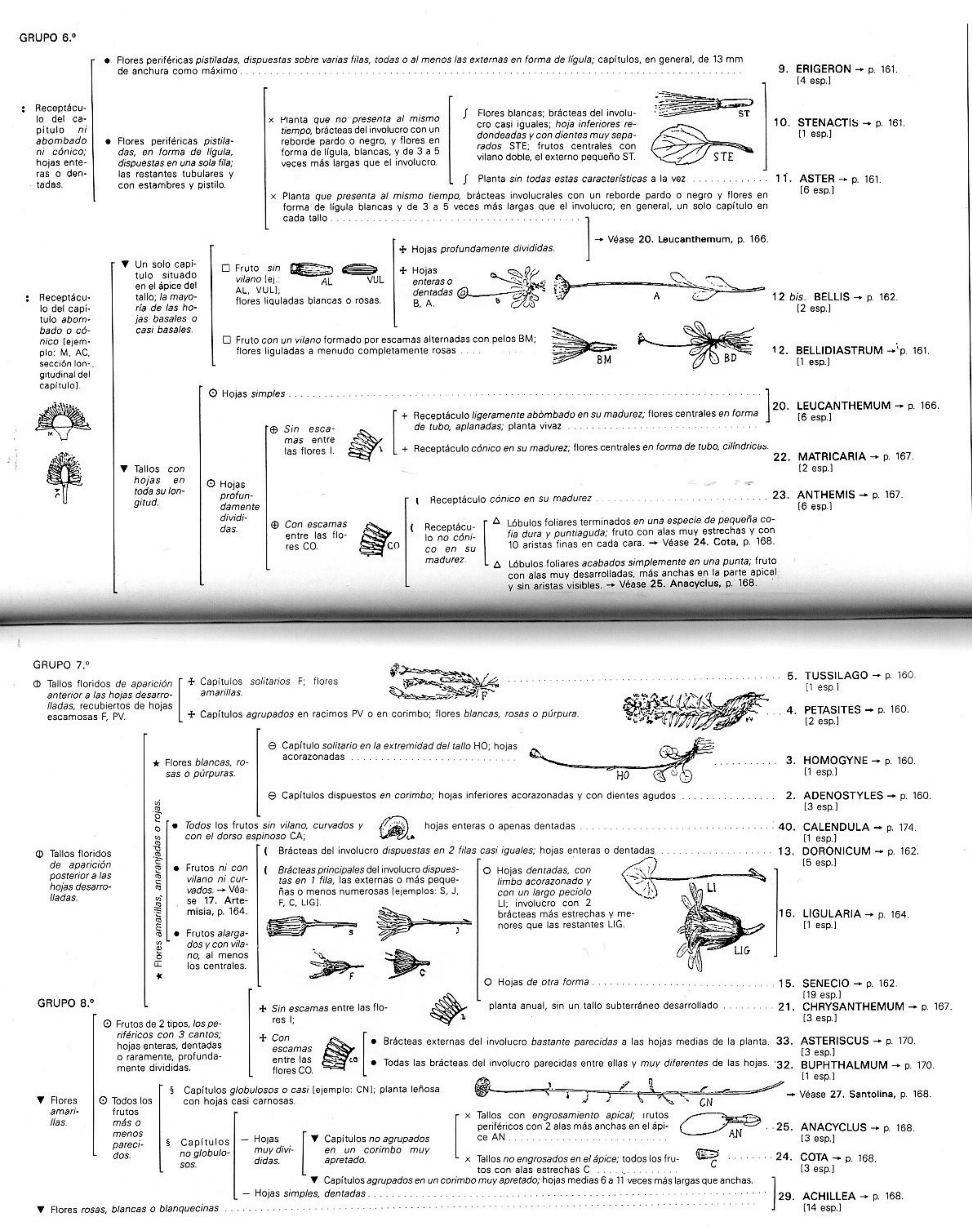
- + Flores periféricas *más grandes y extendidas radialmente* GA; *cara superior* de las hojas *con manchas blancas,* cara inferior blanca; fruto aplanado, con 10 finas estrías. .... **42. GALACTITES** → p. 174. [1 esp.]
- + Planta *sin estas características.*
  - O Brácteas del involucro acabadas *en una espina con varias puntas* PI. → Véase **47. Picnomon,** p. 174.
  - O Brácteas del involucro *no acabadas en una espina con varias puntas.*
    - ⊕ Fruto *globuloso, casi sin costillas; espinas* de las hojas *en grupos de 3* CHA; cara inferior de las hojas blanca o dorada; brácteas del involucro con una larga punta (fig. CH) .... **63. CHAMAEPEUCE** → p. 182. [1 esp.]
    - ⊕ Planta *que no presenta al mismo tiempo* frutos globulosos y espinas de las hojas en grupos de 3.
      - (*Sin escamas* entre las flores I; tallos alados hasta el capítulo [ejemplo: O] .... **45. ONOPORDUM** → p. 174. [3 esp.]
      - (*Con escamas o grupos de pelos* entre las flores CO. .... **48. CIRSIUM** → p. 175. [15 esp.]

GRUPO 4.°

- ★ Brácteas medias del involucro *bruscamente ensanchadas y con la punta mucho más ancha que el resto* SM. .... **44. SILYBUM** → p. 174. [1 esp.]
- ★ Brácteas medias del involucro *sin estas características.*
  - △ Fruto *cuadrangular, con un vilano cuyos pelos son denticulados en el ápice y no lo son en la base* TYR .... **43. TYRIMNUS** → p. 174. [1 esp.]
  - △ Fruto con un vilano cuyos pelos son o *totalmente denticulados o lisos.*
    - — *Sin escamas* entre las flores. (Véase fig. I).
      - ▲ Tallos *no alados hasta el capítulo.* (Véase fig. GA, más arriba). → Véase **42. Galactites,** p. 174.
      - ▲ Tallos *alados hasta el capítulo.* (Véase fig. O, más arriba). → Véase **45. Onopordon,** p. 174.
    - — *Con escamas o grupos de pelos* entre las flores. (Véase fig. CO, más arriba). .... **49. CARDUUS** → p. 177. [11 esp.]

GRUPO 5.°

- = Flores *rojizas o lilas,* en muchos capítulos situados en el ápice de la planta EU; todas las flores tubuliformes. .... **1. EUPATORIUM** → p. 160. [1 esp.]
- = Flores *amarillas.*
  - ▼ Hojas *enteras* AM; flores periféricas con lígulas con 3 dientes .... **14. ARNICA** → p. 162. [1 esp.]
  - ▼ Hojas *divididas o dentadas.*
    - ⊖ Capítulos de *8 a 20 cm de anchura;* tallo de 1 a 2 m .... **28. HELIANTHUS** → p. 168. [2 esp.]
    - ⊖ Capítulos *de menos de 3 cm de anchura;* tallos de 1 a 7 dm.
      - ⊕ Hojas *2 veces divididas* KER; fruto negro, muy alargado, acabado en 2 o 3 puntas. .... **31. KERNERA** → p. 170. [1 esp.]
      - ⊕ Hojas *con 3 lóbulos o simplemente dentadas.* .... **30. BIDENS** → p. 169. [2 esp.]



GRUPO 6.°

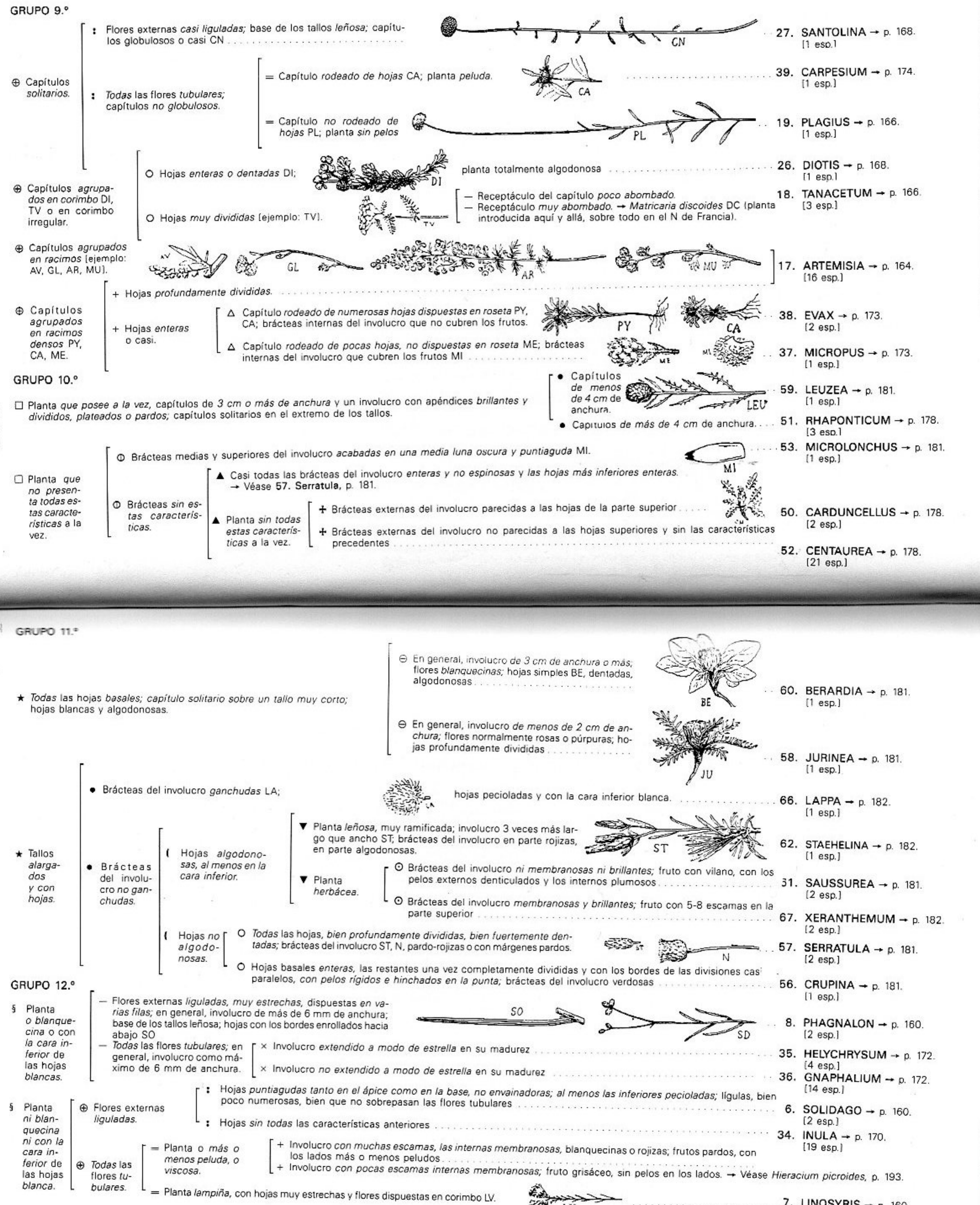
- : Receptáculo del capítulo *ni abombado ni cónico;* hojas enteras o dentadas.
  - ● Flores periféricas *pistiladas, dispuestas sobre varias filas, todas o al menos las externas en forma de lígula;* capítulos, en general, de 13 mm de anchura como máximo .... **9. ERIGERON** → p. 161. [4 esp.]
  - ● Flores periféricas *pistiladas, en forma de lígula, dispuestas en una sola fila;* las restantes tubulares y con estambres y pistilo.
    - × Planta *que no presenta al mismo tiempo,* brácteas del involucro con un reborde pardo o negro, y flores en forma de lígula, blancas, y de 3 a 5 veces más largas que el involucro.
      - ʃ Flores blancas; brácteas del involucro casi iguales; *hoja inferiores redondeadas y con dientes muy separados* STE; frutos centrales con vilano doble, el externo pequeño ST. .... **10. STENACTIS** → p. 161. [1 esp.]
      - ʃ Planta *sin todas estas características* a la vez .... **11. ASTER** → p. 161. [6 esp.]
    - × Planta *que presenta al mismo tiempo,* brácteas involucrales con un reborde pardo o negro y flores en forma de lígula blancas y de 3 a 5 veces más largas que el involucro; en general, un solo capítulo en cada tallo .... → Véase **20. Leucanthemum**, p. 166.
- : Receptáculo del capítulo *abombado o cónico* [ejemplo: M, AC, sección longitudinal del capítulo].
  - ▼ Un solo capítulo situado en el ápice del tallo; *la mayoría de las hojas basales o casi basales.*
    - ☐ Fruto *sin vilano* [ej.: AL, VUL]; flores liguladas blancas o rosas.
      - ∔ Hojas *profundamente divididas.* → Véase **20. Leucanthemum**, p. 166.
      - ∔ Hojas *enteras o dentadas* B, A. .... **12 *bis.* BELLIS** → p. 162. [2 esp.]
    - ☐ Fruto *con un vilano* formado por escamas alternadas con pelos BM; flores liguladas a menudo completamente rosas .... **12. BELLIDIASTRUM** → p. 161. [1 esp.]
  - ▼ Tallos *con hojas en toda su longitud.*
    - ⊙ Hojas *simples* .... **20. LEUCANTHEMUM** → p. 166. [6 esp.]
    - ⊙ Hojas *profundamente divididas.*
      - ⊕ *Sin escamas entre las flores* I.
        - + Receptáculo *ligeramente abombado en su madurez;* flores centrales *en forma de tubo, aplanadas;* planta vivaz .... **20. LEUCANTHEMUM** → p. 166.
        - + Receptáculo *cónico en su madurez;* flores centrales *en forma de tubo, cilíndricas.* .... **22. MATRICARIA** → p. 167. [2 esp.]
      - ⊕ *Con escamas* entre las flores CO.
        - (Receptáculo *cónico en su madurez* .... **23. ANTHEMIS** → p. 167. [6 esp.]
        - (Receptáculo *no cónico en su madurez.*
          - △ Lóbulos foliares terminados *en una especie de pequeña cofia dura y puntiaguda;* fruto con alas muy estrechas y con 10 aristas finas en cada cara. → Véase **24. Cota**, p. 168.
          - △ Lóbulos foliares *acabados simplemente en una punta;* fruto con alas muy desarrolladas, más anchas en la parte apical y sin aristas visibles. → Véase **25. Anacyclus**, p. 168.

GRUPO 7.°

- Φ Tallos floridos *de aparición anterior a las hojas desarrolladas,* recubiertos de hojas escamosas F, PV.
  - ∔ Capítulos *solitarios* F; flores *amarillas.* .... **5. TUSSILAGO** → p. 160. [1 esp.]
  - ∔ Capítulos *agrupados* en racimos PV o en corimbo; flores *blancas, rosas o púrpura.* .... **4. PETASITES** → p. 160. [2 esp.]
- Φ Tallos floridos *de aparición posterior a las hojas desarrolladas.*
  - ★ Flores *blancas, rosas o púrpuras.*
    - ⊖ Capítulo *solitario en la extremidad del tallo* HO; hojas acorazonadas .... **3. HOMOGYNE** → p. 160. [1 esp.]
    - ⊖ Capítulos dispuestos *en corimbo;* hojas inferiores acorazonadas y con dientes agudos .... **2. ADENOSTYLES** → p. 160. [3 esp.]
  - ★ Flores *amarillas, anaranjadas o rojas.*
    - ● *Todos* los frutos *sin vilano, curvados y con el dorso espinoso* CA; hojas enteras o apenas dentadas .... **40. CALENDULA** → p. 174. [1 esp.]
    - ● Frutos *ni con vilano ni curvados.* → Véase **17. Artemisia**, p. 164.
    - ● Frutos *alargados y con vilano,* al menos los centrales.
      - (Brácteas del involucro *dispuestas en 2 filas casi iguales;* hojas enteras o dentadas .... **13. DORONICUM** → p. 162. [5 esp.]
      - (*Brácteas principales* del involucro *dispuestas en 1 fila,* las externas o más pequeñas o menos numerosas [ejemplos: S, J, F, C, LIG].
        - O Hojas *dentadas, con limbo acorazonado y con un largo peciolo* LI; involucro con 2 brácteas más estrechas y menores que las restantes LIG. .... **16. LIGULARIA** → p. 164. [1 esp.]
        - O Hojas *de otra forma* .... **15. SENECIO** → p. 162. [19 esp.]

GRUPO 8.°

- ▼ Flores *amarillas.*
  - ⊙ Frutos de 2 tipos, *los periféricos con 3 cantos;* hojas enteras, dentadas o raramente, profundamente divididas.
    - ∔ *Sin escamas* entre las flores I; planta anual, sin un tallo subterráneo desarrollado .... **21. CHRYSANTHEMUM** → p. 167. [3 esp.]
    - ∔ *Con escamas* entre las flores CO.
      - ● Brácteas externas del involucro *bastante parecidas* a las hojas medias de la planta. **33. ASTERISCUS** → p. 170. [3 esp.]
      - ● Todas las brácteas del involucro parecidas entre ellas y *muy diferentes* de las hojas. **32. BUPHTHALMUM** → p. 170. [1 esp.]
  - ⊙ Todos los frutos *más o menos parecidos.*
    - § Capítulos *globulosos o casi* [ejemplo: CN]; planta leñosa con hojas casi carnosas. → Véase **27. Santolina**, p. 168.
    - § Capítulos *no globulosos.*
      - — Hojas *muy divididas.*
        - ▼ Capítulos *no agrupados en un corimbo muy apretado.*
          - × Tallos con *engrosamiento apical;* frutos periféricos con 2 alas más anchas en el ápice AN .... **25. ANACYCLUS** → p. 168. [3 esp.]
          - × Tallos *no engrosados en el ápice;* todos los frutos con alas estrechas C .... **24. COTA** → p. 168. [3 esp.]
        - ▼ Capítulos *agrupados en un corimbo muy apretado;* hojas medias 6 a 11 veces más largas que anchas. **29. ACHILLEA** → p. 168. [14 esp.]
      - — Hojas *simples, dentadas* .... **29. ACHILLEA**
- ▼ Flores *rosas, blancas o blanquecinas* .... **29. ACHILLEA**



GRUPO 9.°

- ⊕ Capítulos *solitarios.*
  - : Flores externas *casi liguladas;* base de los tallos *leñosa;* capítulos globulosos o casi CN .... **27. SANTOLINA** → p. 168. [1 esp.]
  - : *Todas* las flores *tubulares;* capítulos *no globulosos.*
    - = Capítulo *rodeado de hojas* CA; planta *peluda.* .... **39. CARPESIUM** → p. 174. [1 esp.]
    - = Capítulo *no rodeado de hojas* PL; planta *sin pelos* .... **19. PLAGIUS** → p. 166. [1 esp.]
- ⊕ Capítulos *agrupados en corimbo* DI, TV o en corimbo irregular.
  - O Hojas *enteras o dentadas* DI; planta totalmente algodonosa .... **26. DIOTIS** → p. 168. [1 esp.]
  - O Hojas *muy divididas* [ejemplo: TV].
    - — Receptáculo del capítulo *poco abombado.* .... **18. TANACETUM** → p. 166. [3 esp.]
    - — Receptáculo *muy abombado.* → *Matricaria discoides* DC (planta introducida aquí y allá, sobre todo en el N de Francia).
- ⊕ Capítulos *agrupados en racimos* [ejemplo: AV, GL, AR, MU]. .... **17. ARTEMISIA** → p. 164. [16 esp.]
- ⊕ Capítulos *agrupados en racimos densos* PY, CA, ME.
  - + Hojas *profundamente divididas.* .... **17. ARTEMISIA**
  - + Hojas *enteras* o casi.
    - △ Capítulo *rodeado de numerosas hojas dispuestas en roseta* PY, CA; brácteas internas del involucro que no cubren los frutos. .... **38. EVAX** → p. 173. [2 esp.]
    - △ Capítulo *rodeado de pocas hojas, no dispuestas en roseta* ME; brácteas internas del involucro que cubren los frutos MI .... **37. MICROPUS** → p. 173. [1 esp.]

GRUPO 10.°

- □ Planta *que posee a la vez,* capítulos de *3 cm o más de anchura* y un involucro con apéndices *brillantes y divididos, plateados o pardos;* capítulos solitarios en el extremo de los tallos.
  - • Capítulos *de menos de 4 cm* de anchura. .... **59. LEUZEA** → p. 181. [1 esp.]
  - • Capítulos *de más de 4 cm* de anchura .... **51. RHAPONTICUM** → p. 178. [3 esp.]
- □ Planta *que no presenta todas estas características* a la vez.
  - ⊙ Brácteas medias y superiores del involucro *acabadas en una media luna oscura y puntiaguda* MI. .... **53. MICROLONCHUS** → p. 181. [1 esp.]
  - ⊙ Brácteas *sin estas características.*
    - ▲ Casi todas las brácteas del involucro *enteras y no espinosas* y *las hojas más inferiores enteras.* → Véase **57. Serratula,** p. 181.
    - ▲ Planta *sin todas estas características* a la vez.
      - + Brácteas externas del involucro parecidas a las hojas de la parte superior .... **50. CARDUNCELLUS** → p. 178. [2 esp.]
      - + Brácteas externas del involucro no parecidas a las hojas superiores y sin las características precedentes .... **52. CENTAUREA** → p. 178. [21 esp.]

GRUPO 11.°

- ★ *Todas* las hojas *basales; capítulo solitario sobre un tallo muy corto;* hojas blancas y algodonosas.
  - ⊖ En general, involucro *de 3 cm de anchura o más;* flores *blanquecinas;* hojas simples BE, dentadas, algodonosas .... **60. BERARDIA** → p. 181. [1 esp.]
  - ⊖ En general, involucro *de menos de 2 cm de anchura;* flores normalmente rosas o púrpuras; hojas profundamente divididas .... **58. JURINEA** → p. 181. [1 esp.]
- ★ Tallos *alargados y con hojas.*
  - • Brácteas del involucro *ganchudas* LA; hojas pecioladas y con la cara inferior blanca. .... **66. LAPPA** → p. 182. [1 esp.]
  - • Brácteas del involucro *no ganchudas.*
    - (Hojas *algodonosas, al menos en la cara inferior.*
      - ▼ Planta *leñosa,* muy ramificada; involucro 3 veces más largo que ancho ST; brácteas del involucro en parte rojizas, en parte algodonosas. .... **62. STAEHELINA** → p. 182. [1 esp.]
      - ▼ Planta *herbácea.*
        - ⊙ Brácteas del involucro *ni membranosas ni brillantes;* fruto con vilano, con los pelos externos denticulados y los internos plumosos .... **51. SAUSSUREA** → p. 181. [2 esp.]
        - ⊙ Brácteas del involucro *membranosas y brillantes;* fruto con 5-8 escamas en la parte superior .... **67. XERANTHEMUM** → p. 182. [2 esp.]
    - (Hojas *no algodonosas.*
      - O *Todas* las hojas, *bien profundamente divididas, bien fuertemente dentadas;* brácteas del involucro ST, N, pardo-rojizas o con márgenes pardos. .... **57. SERRATULA** → p. 181. [2 esp.]
      - O Hojas basales *enteras,* las restantes una vez completamente divididas y con los bordes de las divisiones casi paralelos, *con pelos rígidos e hinchados en la punta;* brácteas del involucro verdosas .... **56. CRUPINA** → p. 181. [1 esp.]

GRUPO 12.°

- § Planta *o blanquecina* o con *la cara inferior de las hojas blancas.*
  - — Flores externas *liguladas, muy estrechas,* dispuestas *en varias filas;* en general, involucro de más de 6 mm de anchura; base de los tallos leñosa; hojas con los bordes enrollados hacia abajo SO .... **8. PHAGNALON** → p. 160. [2 esp.]
  - — *Todas* las flores *tubulares;* en general, involucro como máximo de 6 mm de anchura.
    - × Involucro *extendido a modo de estrella* en su madurez .... **35. HELYCHRYSUM** → p. 172. [4 esp.]
    - × Involucro *no extendido a modo de estrella* en su madurez .... **36. GNAPHALIUM** → p. 172. [14 esp.]
- § Planta *ni blanquecina ni con la cara inferior de las hojas blanca.*
  - ⊕ Flores externas *liguladas.*
    - : Hojas *puntiagudas tanto en el ápice como en la base, no envainadoras; al menos las inferiores pecioladas;* lígulas, bien poco numerosas, bien que no sobrepasan las flores tubulares .... **6. SOLIDAGO** → p. 160. [2 esp.]
    - : Hojas *sin todas* las características anteriores .... **34. INULA** → p. 170. [19 esp.]
  - ⊕ *Todas* las flores *tubulares.*
    - = Planta o *más o menos peluda, o viscosa.*
      - + Involucro *con muchas escamas, las internas membranosas,* blanquecinas o rojizas; frutos pardos, con los lados más o menos peludos .... **34. INULA**
      - + Involucro *con pocas escamas internas membranosas;* fruto grisáceo, sin pelos en los lados. → Véase *Hieracium picroides,* p. 193.
    - = Planta *lampiña,* con hojas muy estrechas y flores dispuestas en corimbo LV. .... **7. LINOSYRIS** → p. 160. [1 esp.]

GRUPO 13.°

- O Hojas *acorazonadas,* o bien *todas, o casi todas* las hojas, *basales.*
  - ▲ *En general, capítulos de más de 3 cm de anchura;* flores blanquecinas. → Véase **60. Berardia,** p. 181.
  - ▲ *En general, capítulos de menos de 2 cm* de anchura.
    - + Capítulos *solitarios;* floración posterior a la aparición de las hojas.
      - Flores *azules;* la mayor parte de las hojas profundamente divididas. → Véase **50. Carduncellus,** p. 178.
      - Flores *rosas o blancas;* hojas redondeadas. → Véase **3. Homogyne,** p. 160.
    - + Capítulos *agrupados;* floración anterior a la aparición de las hojas. → Véase **4. Petasites,** p. 160.
- O Hojas *alargadas, repartidas a lo largo de todo el tallo.* → Véase **9. Erigeron,** p. 161

Sección B

- Δ Todos los frutos *sin vilano formado por pelos.* [ejemplo: L, C]. .... GRUPO 14.° → p. 156.
- Δ Al menos los frutos centrales del capítulo *con vilano* [véase las figuras de la derecha de T a CHA].
  - ☐ Frutos centrales del capítulo *con vilano no portado por un pico* [ejemplo: T, HIR, AU, VIR, ASP, BLA].
    - ⊕ Frutos centrales del capítulo con vilano formado por pelos *plumosos* [ej.: T, HIR, AU]. .... GRUPO 15.° → p. 157.
    - ⊕ Frutos centrales del capítulo con vilano formado por *pelos lisos o finamente denticulados* [ej.: VIR, ASP, BLA]. .... GRUPO 16.° → p. 157.
  - ☐ Frutos centrales del capítulo *con un vilano portado por un pico* de 1 a 20 mm [ejemplo: MA, PR, F, ALB, CHA].
    - ✢ Frutos con vilano formado por pelos *plumosos* (al menos los periféricos) [ejemplo: MA, PR]. .... GRUPO 17.° → p. 158.
    - ✢ Frutos con vilano formado por pelos *lisos o finamente denticulados* [ejemplo: F, ALB, CHA]. .... GRUPO 18.° → p. 159.

GRUPO 14.°

- ★ Flores *azules o blancas.*
  - ✢ Involucro redondeado CAE, con brácteas *escamosas y brillantes.* .... **68. CATANANCHE** → p. 183. [1 esp.]
  - ✢ Involucro formado por brácteas *verdes;* fruto con una corona de escamas en el ápice [ejemplo: C]. .... **69. CICHORIUM** → p. 183. [1 esp.]
- ★ Flores *amarillas.*
  - ⊖ Hojas *no espinosas.*
    - ● Frutos maduros externos *abiertos a modo de estrella* RH. .... **73. RHAGADIOLUS** → p. 183. [1 esp.]
    - ● Frutos maduros *no extendidos a modo de estrellas.*
      - Hojas repartidas *a lo largo de todo el tallo,* con el lóbulo terminal mayor que los restantes LC. .... **76. LAMPSANA** → p. 183. [1 esp.]
      - *Todas* las hojas *basales.*
        - ▼ *Extremo de los tallos dilatado* AM; fruto con 5 ángulos. **74. ARNOSERIS** → p. 183. [1 esp.]
        - ▼ *Extremo de los tallos no dilatado* AP; frutos ovalados .... **75. APOSERIS** → p. 183. [1 esp.]
  - ⊖ Hojas *espinosas* [ejemplo: H] .... **105. SCOLYMUS** → p. 195. [3 esp.]

GRUPO 15.°

- ⊙ Fruto, excluido el vilano, de longitud *superior a 8 mm.*
  - § Fruto *no llevado por un pie;* hojas divididas o no .... **85. SCORZONERA** → p. 185. [6 esp.]
  - § Fruto *llevado por una especie de pie hueco* y casi tan largo como el fruto PO; hojas profundamente divididas PL. .... **86. PODOSPERMUM** → p. 186. [1 esp.]
- ⊙ Fruto, excluido el vilano, de longitud *inferior a 8 mm.*
  - — Hojas repartidas *a lo largo de todo el tallo;* vilano fácilmente caedizo cuando el fruto está maduro, con pelos unidos a modo de anillo en la base .... **82. PICRIS** → p. 185. [3 esp.]
  - — *Todas o casi todas* las hojas *basales.*
    - × Vilano *blanco;* fruto liso AP. .... **80. APARGIA** → p. 184. [1 esp.]
    - × Vilano *dorado o blanquecino;* fruto rugoso o punteado .... **81. LEONTODON** → p. 184. [5 esp.]

GRUPO 16.°

- ⊕ *Dos tipos* de frutos, los periféricos distintos de los centrales.
  - ⊙ Involucro *con más de 20 brácteas muy estrechas* V, B. .... **70. TOLPIS** → p. 183. [2 esp.]
  - ⊙ Involucro *con 7 a 20 brácteas* HE, C, R.
    - + Hojas *dentadas* HE; frutos externos con una *corona membranosa dentada* HED .... **71. HEDYPNOIS** → p. 183. [1 esp.]
    - + Hojas *profundamente divididas.*
      - ▼ Frutos externos *alargados,* los internos aplanados [S, R]. .... **73. HYOSERIS** → p. 183. [2 esp.]
      - ▼ Frutos externos con *la cara externa fuertemente abombada* ZA.
        - O Frutos externos completamente cubiertos por las brácteas del involucro, *sin 3 a 5 aristas membranosas en su cara externa;* hojas sin pequeños pelos rígidos en los bordes .... **98. ZACINTHA** → p. 188. [1 esp.]
        - O Frutos externos *con 3 a 5 aristas membranosas en su cara externa;* hojas con pelos rígidos en los bordes. → Véase **99. Pterotheca,** p. 188.
- ⊕ *Todos* los frutos *iguales.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 16.º:

- **:** Capítulos *con 5 flores púrpuras* PR. .... **94. PRENANTHES** → p. 187. [1 esp.]
- **:** Capítulos *con numerosas flores azules o blancas.*
  - = Hojas medias con el *lóbulo terminal parecido a los demás;* tallo *no hueco.* → Véase *Sonchus tenerrimus,* p. 187.
  - = Hojas medias con el *lóbulo terminal bastante más grande que los demás;* tallo *hueco* .... **96. MULGEDIUM** → p. 188. [2 esp.]
- **:** Capítulos con *muchas flores amarillas, anaranjadas o rojizas.*
  - O Tallos *alados espinosos.* → Véase **105. Scolymus,** p. 195.
  - O Tallos *no alados y espinosos.*
    - ▲ Fruto *ovalado y plano,* a lo más, *3 veces más largo que ancho* ASP, OLE; hojas más o menos glaucas y con dientes espinosos [ejemplo: SA]. .... **95. SONCHUS** → p. 187. [6 esp.]
    - ▲ Fruto *transversalmente festoneado* PI, cuadrangular; planta glauca y lampiña; hojas basales con lóbulos espaciados y casi obtusos PIC. .... **97. PICRIDIUM** → p. 188. [1 esp.]
    - ▲ Fruto *ni ovalado ni festoneado transversalmente.*
      - + Fruto *más o menos estrechado en el ápice* [ejemplo: P, VIR, BLA]; a menudo, dientes de las hojas vueltos hacia la base. .... **101. CREPIS** → p. 189. [14 esp.]
      - + Fruto *con el ápice somo si hubiera sido cortado transversalmente.*
        - △ Fruto *con el ápice y la base como si hubieran sido cortados transversalmente* GRA, MON; divisiones o dientes de las hojas inferiores vueltas hacia la base. .... **102. SOYERIA** → p. 190. [2 esp.]
        - △ Fruto *con el ápice como si hubiera sido cortado transversalmente y más o menos estrechado en la base* PIL, MUR.
          - □ Receptáculo *sin escamas filamentosas entre las flores* HI. .... **103. HIERACIUM** → p. 191. [25 esp.]
          - □ Receptáculo *con escamas filamentosas entre las flores.* **104. ANDRYALA** → p. 194. [2 esp.]

GRUPO 17.º

- ⊖ Fruto *de menos de 30 mm de longitud* aproximadamente.
  - ● Brácteas (en general 5 a 10) del involucro *dispuestas en una sola fila o casi* [ejemplo: H, SE].
    - (Hojas inferiores *profundamente divididas;* involucro con 8 brácteas soldadas en la base .... **84. UROSPERMUM** → p. 185. [2 esp.]
    - (Hojas inferiores *enteras o dentadas.*
      - ▼ Brácteas del involucro *con la base acorazonada* H .... **83. HELMINTHIA** → p. 185. [1 esp.]
      - ▼ Brácteas del involucro *sin la base acorazonada* SE. .... **78. SERIOLA** → p. 184. [1 esp.]
  - ● Involucro con *muchas* brácteas *dispuestas en varias filas.*
    - ⊙ Frutos *externos con una corona membranosa* [ejemplo: TH], los restantes con vilano [ejemplo: T] .... **79. THRINCIA** → p. 184. [2 esp.]
    - ⊙ *Todos* los frutos *con vilano* .... **77. HYPOCHOERIS** → p. 184. [3 esp.]
- ⊖ Fruto, *incluido el vilano, de longitud superior a 30 mm.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación del grupo 17.º:

- ★ *Todos* los frutos *con pelos plumosos* .... **87. TRAGOPOGON** → p. 186. [3 esp.]
- ★ Los frutos *centrales con 3-5 espinas dentadas,* los periféricos *con pelos plumosos* .... **88. GEROPOGON** → p. 186. [1 esp.]

GRUPO 18.º

- § Capítulo *con 5 flores amarillas* M.
  - + Base de las hojas prolongada sobre el tallo en dos bandas de color verde-pálidas. → Véase *Lactuca viminea,* p. 187.
  - + Base de las hojas no prolongada sobre el tallo, pero sí abrazadora .... **93. PHOENOPUS** → p. 187. [1 esp.]
- § Capítulo *con numerosas flores azules, violetas o blancas.*
  - — *Lóbulo terminal* de las hojas *parecido a los demás;* tallo *no hueco.* → Véase *Lactuca perennis,* p. 187.
  - — *Lóbulo terminal* de las hojas *mucho más grande que los demás;* tallo *hueco.* → Véase *Mulgedium plumieri,* p. 188.
- § Capítulo *con numerosas flores amarillas.*
  - ⊕ Fruto con un pico cuya *base está rodeada de dientes espinosos* [ejemplo: C, DL, PRE].
    - **:** *Base del tallo con pelos rígidos* y normalmente orientados hacia abajo; fruto con 5 dientes en la base del pico C; hojas superiores muy estrechas CJ. .... **89. CHONDRILLA** → p. 186. [1 esp.]
    - **:** *Base del tallo lampiña.*
      - = Fruto *cubierto de escamas* DL; tallo hueco; todas las hojas basales T. .... **91. TARAXACUM** → p. 186. [1 esp.]
      - = Fruto *no cubierto de escamas,* con una pequeña corona en la base del pico [ejemplo: PRE]; generalmente no todas las hojas basales .... **90. WILLEMETIA** → p. 186. [2 esp.]
  - ⊕ Fruto con un pico *no rodeado* de dientes espinosos.
    - O Frutos externos *no fuertemente abombados.*
      - ▼ Frutos *planos* u ovalados y ovalados y muy alargados [ejemplo: P, LS, CHA, T], generalmente de color pardo oscuro; por lo común, involucro 2 veces más largo que ancho .... **92. LACTUCA** → p. 187. [5 esp.]
      - ▼ Frutos *no planos,* muy alargados [ejemplo: F, S]; por lo común involucro menos de 2 veces más largo que ancho .... **100. BARKHAUSIA** → p. 188. [7 esp.]
    - O Frutos externos *fuertemente abombados* NE, con 3 a 5 aristas membranosas; frutos internos más estrechos NEM; márgenes de las hojas con pequeños pelos rígidos .... **99. PTEROTHECA** → p. 188. [1 esp.]

1. **EUPATORIUM.** (→ Véase fig. EU, p. 151). Hojas dentadas a menudo con 3 a 5 lóbulos; planta pilosa, con tallos tiesos y erectos; fruto maduro negro, con un vilano más largo que él. [Lugares húmedos; fl. de color rojo-vinoso, raramente blancas; 6-12 dm; j.-s.; *v.*]. — **Eupatorium cannabinum** *L.* **Ib. y Bl.**

2. **ADENOSTYLES**

▼ En general, *12 a 25 flores* por capítulo L; brácteas del involucro algodonosas por las dos caras L; hojas blancas, algodonosas por ambas caras, con dientes alternativamente desiguales. [Rocas: fl. rojizas o rosadas; 2-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Adenostyles leucophylla** *(Willd.) Reichenb.*

▼ En general, *2 a 8 flores* por capítulo AL

- △ Hojas *pilosas,* al menos en el dorso, con dientes alternativamente desiguales ALB; tallo ramificado. [Rocas, prados; fl. rojizas; 6-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Adenostyles albifrons** *Reich.* ***Adenostyles alliariae*** (Gouan) A. Kern. **Ib. [C y N]**
- △ Hojas *lampiñas,* con dientes poco desiguales ALP; tallo poco ramificado. [Rocas, prados; fl. rosas, raramente blancas; 3-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Adenostyles alpina** *(L.) Bluff et Fingerh.* ? **Ib.**

3. **HOMOGYNE.** (→ Véase fig. HO, p. 153). Brácteas del involucro sin o casi sin pelos; tallo lanoso por debajo del involucro; cara superior de las hojas brillante; hojas superiores enteras. [Prados, rocas; fl. rosas o blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Homogyne alpina** *(L.) Cass.* **Ib. [Pirineos y Montes de León]**

4. **PETASITES**

+ Flores pistiladas; *corola ligulada corta* F; flores con olor a vainilla y de color rosa pálido. [Terrenos húmedos; fl. blanco-rosadas; 2-4 dm; d.-mz.; *v.*] — **Petasites fragans** *(Vill.) C. Presl* **Ib. y Bl. [Naturalizada y subespontánea]**

+ Flores pistiladas con la corola *filiforme, como si hubiera sido cortada oblicuamente en el ápice;* flores sin olor a vainilla. (A veces estigmas de las flores hermafroditas estrechos y agudos y borde interno de la escotadura de la hoja no bordeado por un nervio: ***P. albus*** (L.) Gaertner = **Ib. [Montañas N]**); o estigmas de las flores hermafroditas ovalados alargados y borde interior de la hoja bordeado por un nervio: ***P. niveus*** (Vill.) Baumg. (*P. paradoxus* (Retz.) Baumg.) = **Ib. [Pirineos]**). [Terrenos húmedos; fl. rojizas o blancas; 2-6 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Petasites vulgaris** *Desf.* ***Petasites hybridus*** (L.) P. Gaertner *Sombrerera* **Ib. [N y E]**

5. **TUSSILAGO.** (→ Véase fig. F, p. 153). Lígula estrecha; tallos floridos con pequeñas hojas enteras y próximas entre sí; hojas basales irregularmente dentadas y de aparición posterior a las flores. [Lugares húmedos, taludes; fl. amarillas; 1-2 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Tussilago farfara** *L.* *Pie de caballo, uña de caballo, pata de asno* **Ib. [C y N]**

6. **SOLIDAGO**

= Hojas *peludas, algo ásperas;* los capítulos forman una especie de racimo con hojas. [Bosques, rocas; fl. amarillas; 4-80 cm; j.-s.; *v.*]. — **Solidago virgaurea** *L.* *Vara de oro, vara de San José* **Ib. y Bl.**

= Hojas *sin pelos;* racimo curvado, con todos los capítulos que lo forman mirando hacia el mismo lado. [Baldíos; fl. amarillas; 1-2 m; jl.-ag.; *v.*]. — **Solidago glabra** *Desf.* ***Solidago gigantea*** Aiton **Ib.**

7. **LINOSYRIS.** (→ Véase fig. LV, p. 155). Hojas muy próximas entre sí, con la punta dura y aguda; frutos maduros blanquecinos. [Colinas, bosques; fl. amarillas; 1-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Linosyris vulgaris** *Cass. exDC.* ***Aster linosyris*** (L.) Bernh. *Manzanilla de pastor* = **Ib. [C, S y E]**

8. **PHAGNALON**

□ *Todas* las brácteas del involucro *aplicadas* sobre el capítulo SOR; hojas blancas y algodonosas por ambas caras; capítulos solitarios o en grupo. [Rocas; fl. pardo-amarillentas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Phagnalon sordidum** *(L.) Reichenb.* *Hierba mureneva* **Ib. y Bl.**

□ Brácteas externas del involucro *patentes o reflejas* SAX; cara inferior de las hojas blanca y algodonosa; capítulos siempre solitarios. [Rocas; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Phagnalon saxatile** *(L.) Cass.* *Manzanilla yesquera* **Ib. y Bl.**

9. ERIGERON

⊕ Capítulos de longitud *inferior a 7 mm;* flores blancas o blanquecinas.

- ∔ Brácteas externas del involucro *casi lampiñas* CA; bordes de las hojas con cilios tiesos; capítulos C que forman un racimo alargado y con hojas. [Escombros, solares, caminos; bordes blanquecinos, centro amarillo; 2-10 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Erigeron canadensis** *L.* ***Caryza canadensis*** (L.) Cronq. **Ib. y Bl. [Naturalizada]**
- ∔ Brácteas externas del involucro *peludas* CR; hojas recubiertas de pelos tiesos; capítulos que forman un corimbo con hojas. [Campos; fl. blancas; 2-5 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Erigeron crispus** *Pourr.* ***Conyza bonariensis*** (L.) Cronq. **Ib. y Bl. [Naturalizada]**

⊕ Capítulos de longitud *superior a 7 mm;* flores rosas, lilas o blancas.

- ★ Flores periféricas con lígulas *erectas* A, de color rosa más o menos liláceo; tallo, a menudo, ramificado en la parte superior; hojas de las ramificaciones más pequeñas. [Baldíos; margen rosa-liláceo, centro amarillento; 1-4 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Erigeron acris** *L.* ***E. acer*** L. *Zarramagar* = **Ib.**
- ★ Flores periféricas liguladas, *abiertas* (V, UN), de color rosa, liláceas o blancas. [Rocas, prados; 5-40 cm; jl.-s.; *v.*]. (A veces pelos glandulosos y más de un capítulo V: ***E. villarsii*** Bell. (*E. atticus* Vill.); o planta sin pelos glandulosos y con un solo capítulo con un involucro lanoso UN: ***E. uniflorus*** L. = **Ib. [Pirineos]**; o involucro casi sin pelos: ***E. glabratus*** Hoppe et Norm. = **Ib.**). — **Erigeron alpinus** *L.* **Ib. [N y Sierra Nevada]**

10. **STENACTIS.** (Véase fig. ST, STE, p. 152). Hojas de color verde claro, agrupadas o bien repartidas a lo largo del tallo; capítulos agrupados en corimbos. [Lugares húmedos; margen rosa, liláceo, raramente blanco, centro amarillento; 4-12 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Stenactis annua** *(L.) Less.* ***Erigeron annuus*** (L.) Pers. **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

11. **ASTER**

⊖ *Todas* las brácteas del involucro *alargadas y agudas;* las hojas medias abrazan el tallo NB.

- • Normalmente, más de 9 capítulos que forman una especie de racimo con hojas; brácteas del involucro *poco ciliadas* NO; hojas *lisas.* [Lugares húmedos; margen violeta, azul o blanco, centro amarillo; 8-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Aster novi-belgii** *L.* *Cielo estrellado, jarilla de jardín*
- • Capítulos solitarios o 2-9 capítulos en el extremo de los tallos; brácteas del involucro *glandulosas y con largos cilios* PY; hojas *ásperas.* [Rocas, bosques; margen azul o lila, centro amarillo; 4-9 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Aster pyrenaeus** *Desf.*

⊖ *Todas* las brácteas del involucro, *o la mayor parte, con el ápice redondeado* [ejemplo: TR, AM, T]; hojas medias que apenas abrazan el tallo o que no lo abrazan.

- (Flores liguladas con estilo y estigmas *apenas desarrollados,* no visibles exteriormente TN. (A veces hojas con 3 nervios: ***A. trinervis*** (Pers.) Thell. = **Ib. [N]**). [Baldíos; margen azul o lila, centro amarillo; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Aster acris** *L.* ***Aster sedifolius*** L. **Ib.**
- (Flores liguladas con estilo y estigmas *desarrollados,* visibles exteriormente [ejemplo: TP].
  - ▼ Capítulos *solitarios;* hojas a menudo pilosas AL o, por lo menos, ciliadas. [Prados, rocas; margen violeta o blanco, centro amarillo; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Aster alpinus** *L.* **[E y Pirineos]**
  - ▼ Capítulos *agrupados.*
    - ⊙ Brácteas del involucro *curvadas hacia fuera* AM; hojas no carnosas, con pelos tiesos. [Colinas, prados secos; margen azul o blanco, centro amarillo; 2-5 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Aster amellus** *L.*
    - ⊙ Brácteas del involucro *aplicadas* T; hojas carnosas lisas o casi. [Lugares húmedos; margen violeta o blanco, centro amarillo; 2-7 dm; ag.-s.; *b.* o *v.*]. — **Aster tripolium** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

12. **BELLIDIASTRUM.** (→ Véase fig. BM, BD, p. 152). Brácteas del involucro pilosas; hojas largamente pecioladas, cubiertas de pelos cortos; frutos maduros amarillentos, con vilano blanco. [Lugares frescos; margen blanco o rosado, centro amarillo; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Bellidiastrum michelii** *Cass.* ***Aster bellidiastrum*** (L.) Scop.

12 bis. BELLIS

- Planta anual con *hojas desarrolladas en el tallo que lleva el capítulo* A; tallo con capítulos, a menudo ramificado. [Baldíos, campos; margen blanco o rojizo, centro amarillo; 5-15 cm; mz.-j.; *a.*]. — **Bellis annua** *L.* — *Maya* — Ib. y Bl.
- Planta vivaz *sin hojas desarrolladas sobre el tallo que lleva el capítulo* B; tallo con capítulos, no ramificado. (A veces brácteas del involucro casi agudas y hoja insensiblemente estrechadas desde el ápice hasta la base: ***Bellis sylvestris*** Cyr., *Maya mayor* = **Ib. y Bl.**). [Prados, caminos; margen blanco o rojizo, centro amarillo; 1-2 dm; jl.-d.; *v.*]. — **Bellis perennis** *L.* — *Maya, chirivita, bellorita, margarita menor* — Ib.

13. DORONICUM

— Limbo de las hojas basales *claramente acorazonado* PA; base del tallo dilatada formando un tubérculo; las hojas medias abrazan el tallo a modo de 2 orejuelas. [Bosques; fl. amarillas; 5-9 dm; my.-j.; *v.*]. — **Doronicum pardalianches** *L.* — **Ib. [Montañas N]**

— Hojas basales *no acorazonadas.*
- × Frutos periféricos *sin vilano;* tallos bien con varios capítulos, bien subterráneo formando un tubérculo y con un solo capítulo.
  - ⊕ Hojas medias *que abrazan el tallo a modo de 2 orejuelas* AU; flores de color amarillo dorado. [Bosques; fl. amarillo-doradas; 5-9 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Doronicum austriacum** *Jacq.* — **Ib. [NW y Pirineos]**
  - ⊕ Hojas medias *no abrazadoras mediante 2 orejuelas.*
    - : Hojas basales *bruscamente estrechadas formando un peciolo* PLA; flores de color amarillo claro; capítulos solitarios; hojas medias con la base del peciolo ensanchada PL. [Bosques; fl. amarillas; 3-9 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Doronicum plantagineum** *L.* — **Ib. [Montañas]**
    - : Hojas basales *insensiblemente estrechadas formando un peciolo* GL; flores de un bello color amarillo; tallo a menudo ramificado. ***(D. glaciale*** (Wulfen) Nyman).
- × *Todos* los frutos *con vilano;* en general, capítulos solitarios sobre el tallo y sus ramificaciones.
  - = Limbo de las hojas basales fuertemente dentado y *bruscamente estrechado* formando un peciolo GR. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Doronicum grandiflorum** *Lam.* — **Ib. [N y Cordillera Penibética]**
  - = Limbo de las hojas basales fuertemente dentado e *insensiblemente estrechado formando un peciolo* HI. [Rocas; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Doronicum hirsutum** *Lam.* — ***D. clusii*** (All.) Tausch. — **Ib. [Cordillera Cantábrica y Pirineos]**

14. ARNICA. (→ Véase fig. AM, p. 151).
Capítulos solitarios al final del tallo o de las ramificaciones opuestas; brácteas del involucro y parte superior del tallo cubiertos de pelos glandulosos; flores olorosas. [Prados; fl. amarillas o anaranajadas; 2-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Arnica montana** *L.* — *Tabaco de montaña, arnica, estornudera* — **Ib. [Pirineos y montes N y E]**

15. SENECIO

- O Todas las flores *sin lígula* VU, *o con lígulas muy cortas y enrolladas hacia fuera* S, VI, C .... ***Serie 1*** → p. 163.
- O Algunas de las flores de los capítulos *con largas lígulas* [ejemplo: S, DR, F, SPA].
  - ▲ Hojas mayores que *no presentan a la vez* una longitud superior a 5 cm y contorno simplemente dentado.
    - + Hojas *no cubiertas* de pilosidad blanca y espesa .... ***Serie 2*** → p. 163.
    - + Hojas *cubiertas,* al menos en el dorso, de una pilosidad blanca y espesa .... ***Serie 3*** → p. 163.
  - ▲ Hojas mayores *que son a la vez dentadas y de longitud superior a 5 cm.*
    - △ *Brácteas basales* del involucro del capítulo *menores* y *distintas* de las restantes [ejemplo: S, DR, R]. .... ***Serie 4*** → p. 164.
    - △ *Todas* las brácteas del involucro del capítulo *bastante parecidas,* sin brácteas más pequeñas y distintas de las restantes [ejemplo: SPA]. .... ***Serie 5*** → p. 164.

Serie 1

- ⊕ *Todas* las hojas *enteras.*
  - ☐ Hojas *enteras y con pilosidad algodonosa.* → Véase var. *flosculosus* de *S. aurantiacus,* p. 164.
  - ☐ Hojas *finamente dentadas y no algodonosas.* → Véase *S. cacaliaster,* p. 164.
- ⊕ Hojas interiores *menos divididas* que las medias; *involucro hemisférico.* → Véase variedad *flosculosus* de *S. jacobaea,* p. 163.
- ⊕ Hojas inferiores *divididas y bastante parecidas* a las hojas medias; involucro *cilíndrico* VU, VI, S.
  - + En general, *7 a 10 pequeñas brácteas formando una hilera exterior en el involucro* VU, VI; fruto maduro pardo o grisáceo. (A veces planta con pelos glandulosos y con las brácteas externas del involucro que superan 1/3 de la longitud de las restantes VI: ***S. viscosus*** L. = **Ib. y Bl.**). [Campos, baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-d.; *a.*]. — **Senecio vulgaris** *L.* — *Hierba cana, hierba de las quemaduras, zuzón, lechocino* — Ib. y Bl.
  - + En general, *de 3 a 5 pequeñas brácteas formando una hilera exterior en el involucro* S; fruto maduro negro. (A veces planta con olor a anís e involucro glanduloso: ***S. lividus*** L. = **Ib. y Bl.**). [Bosques; fl. amarillas; 2-10 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Senecio sylvaticus** *L.* — Ib.

Serie 2

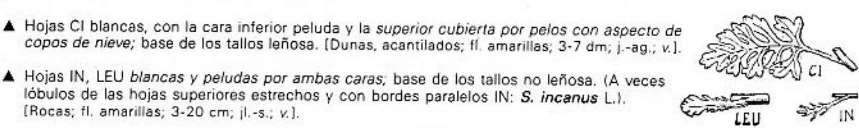
- ★ Divisiones principales de todas las hojas, *de anchura inferior a 3 mm.*
  - ʘ Hojas medias, *por lo menos, 2 veces completamente divididas* A; lados del fruto sin pelos; muchos capítulos apretados. [Bosques, rocas; fl. de un bello color amarillo; 4-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Senecio adonifolius** *L.* — **Ib. [NE, C y S]**
  - ʘ Hojas medias como máximo *1 vez completamente divididas* GA; lados del fruto pilosos; pocos capítulos, separados entre sí. [Campos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Senecio gallicus** *Chaix* — Ib. y Bl.
- ★ Divisiones principales de la mayor parte de las hojas *de anchura superior a 3 mm.*
  - • Hojas que rodean el tallo a modo de *2 orejuelas enteras* CR; hojas espinosas; planta del litoral. (A veces hojas medias muy divididas CR y muy carnosas: ***S. crassifolius*** Willd. = **Ib.**). [Acantilados, dunas; fl. amarillas; 1-3 dm; f.-ab.; *a.*]. — **Senecio leucanthemifolius** *Poiret* — Ib. y Bl.
  - • Hojas que rodean el tallo a modo de *2 orejuelas profundamente divididas* [ejemplo: JAC]; hojas medias muy divididas JA. (A veces pequeñas brácteas externas que igualan la mitad del resto: ***S. erucifolius*** L. = **Ib.;** o brácteas externas más pequeñas y hojas con el lóbulo superior más grande AQ: ***S. aquaticus*** Hill = **Ib.**). [Bosques, prados; fl. amarillas; 3-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Senecio jacobaea** *L.* — *Hierba de Santiago, azuzón* — Ib.

Serie 3

- (Capítulos *solitarios* en el extremo de los tallos U; casi todas las hojas basales, blancas por ambas caras, más o menos divididas. [Rocas; fl. amarillas; 5-10 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Senecio uniflorus** *(All.) All.* — ***S. halleri*** Dandy



- (Capítulos *agrupados formando corimbo en el extremo de los tallos.*
  - ▲ Hojas CI blancas, con la cara inferior peluda y la *superior cubierta por pelos con aspecto de copos de nieve;* base de los tallos leñosa. [Dunas, acantilados; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Senecio cineraria** *DC.* — ***S. bicolor*** (Willd.) Tod. subsp. ***cineraria*** (DC.) Chater — Ib. y Bl.
  - ▲ Hojas IN, LEU *blancas y peludas por ambas caras;* base de los tallos no leñosa. (A veces lóbulos de las hojas superiores estrechos y con bordes paralelos IN: ***S. incanus*** L.). [Rocas; fl. amarillas; 3-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Senecio leucophyllus** *DC.* — **Ib. [Pirineos E]**



Serie 4

- ⊙ Hojas medias *de base acorazonada y netamente pecioladas* CO; brácteas del involucro algodonosas; cara inferior de las hojas ligeramente algodonosa. [Bosques, prados; fl. amarillas; 5-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Senecio cordatus** *Koch*
- ⊙ Hojas medias *no acorazonadas;* parte superior del involucro *de anchura inferior a 8 mm.*
  - § *Todas* las flores *tubulosas* C; hojas con dientes grandes y pequeños entremezclados; lados del fruto sin pelos; hojas superiores abrazadoras. [Bosques, rocas; fl. amarillo-pálidas o blanquecinas; 7-12 dm; j.-jl.; v.]. — **Senecio cacaliaster** *Lam.*
  - § Capítulos con *algunas flores liguladas* S, F, DR.
    - — Hojas aserradas y agudas N; partes laterales del fruto sin pelos; brácteas del involucro más o menos variables F, S. [Bosques, prados, ribazos; fl. amarillas; 8-20 dm; j.-ag.; v.]. — **Senecio sarracenicus** *L.* / *S. fluviatilis* Wallr.
    - — Hojas débilmente festoneadas y poco agudas; *surcos del fruto con pequeños pelos;* brácteas externas del involucro claramente más cortas que las restantes DR. [Prados, fl. amarillas; 8-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Senecio doria** *L.* Ib.
- ⊙ Hojas medias no acorazonadas; extremo del involucro *de anchura superior a 8 mm.*
  - × *Dientes* de las hojas medias *dirigidos hacia el ápice de la hoja* P. [Lugares húmedos; fl. amarillas; 6-11 dm; j.-ag.; v.]. — **Senecio paludosus** *L.* Ib.
  - × Dientes de las hojas medias *no dirigidas hacia el ápice de la hoja.*
    - ⊕ *Punta de los dientes* foliares *cartilaginosa* TO; brácteas externas del involucro claramente más cortas que las restantes T. [Prados; fl. amarillas; 3-7 dm; jl.-s.; v.]. — **Senecio tournefortii** *Lap.* / *S. pyrenaicus* L. / Ib. [Montañas]
    - ⊕ *Dientes* foliares *no cartilaginosos;* base del involucro algodonosa, con brácteas externas más grandes DN o bien más pequeñas que las restantes (***S. gerardii*** G. G. (*S. doronicum* (L.) L. subsp. *gerardii* (Godron et Gren.) Nyman) = **Ib. [S]**). [Prados; fl. amarillas o anaranjadas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Senecio doronicum** *(L.) L.* / Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]

Serie 5

- : *Laterales* del fruto *lampiños* PA; capítulos en corimbos cuyas ramificaciones están a su vez ramificadas; hojas regularmente dentadas PL. [Cenagales; fl. amarillo-pálidas; 6-10 dm; j.-jl.; a.]. — **Senecio palustris** *DC.* / *S. congestus* (R. Br.) DC.
- : *Laterales* del fruto *peludos* [ejemplo: AU]; capítulos dispuestos en corimbos cuyas ramificaciones son simples.
  - = Brácteas del involucro *pardas* en su totalidad y poco lanosas AUR; flores olorosas. [Prados; fl. rojas, naranjas o amarillas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Senecio aurantiacus** *DC.* / *S. integrifolius* (L.) Clairv. subsp. *aurantiacus* (Hoppe) Briq.
  - = Brácteas del involucro *sólo pardas en el ápice o no pardas* y muy lanosas SP; flores poco olorosas. [Bosques, prados; fl. amarillas o naranjas; 3-6 dm; my.-j.; v.]. L — **Senecio spathulaefolius** *DC.* / *S. helenitis* (L.) Schinz et Thell. / Ib. [N]

16. LIGULARIA. (→ Véase fig. LI, LIG, p. 153).
Capítulos rodeados de brácteas a menudo dentadas y más largas que los capítulos; hojas dentadas y rodeadas por una especie de mechones envainadores [Prados; fl. amarillas; 3-15 dm; ag.-s.; v.]. — **Ligularia sibirica** *(L.) Cass.*

17. ARTEMISIA

- O Receptáculo del capítulo *piloso* [ejemplo: ABS]. (Examinar el receptáculo una vez extraídas todas las flores) .... ***Serie 1*** → p. 165
- O Receptáculo del capítulo *lampiño* [ejemplo: VL].
  - ▲ Capítulos globulosos, *de diámetro, en general, superior a 3 mm* .... ***Serie 2*** → p. 165
  - ▲ Capítulos *de diámetro, en general, inferior a 3 mm* .... ***Serie 3*** → p. 165

Serie 1

- + Brácteas del involucro *con un margen pardo.*
  - △ Hojas *blanco-sedosas.*
    - □ *Más de 25 flores* GLA por capítulo, dispuestas en grupos densos y terminales GL; normalmente laterales del fruto lampiño. [Rocas; fl. amarillentas; 5-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Artemisia glacialis** *L.*
    - □ *Menos de 25 flores* por capítulo, dispuestas en un racimo alargado MU; parte superior del fruto con algunos pelos. [Rocas; fl. amarillentas; 5-20 cm; jl.-s.; v.]. — **Artemisia mutellina** *Vill.* / *A. umbelliformis* Lam. / ? Ib. [Pirineos]
  - △ Hojas *blanco-lanosas,* con divisiones estrechas; hojas superiores sin peciolo. [Rocas; fl. amarillas; 5-20 cm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia pedemontana** *Balb.* / Ib. [Montañas SE y E]
- + Brácteas del involucro *desprovistas de margen pardo.*
  - Φ Tallos floridos *herbáceos;* planta que al frotarla huele a ajenjo y de sabor amargo; divisiones de las hojas planas y ovaladas AS. [Baldíos, rocas; fl. amarillas; 4-8 dm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia absinthium** *L.* / *Ajenjo* / Ib.
  - Φ Parte inferior de los tallos floridos *leñosa;* planta más o menos aromática, de olor alcanforado o de terebenteno; sabor poco amargo.
    - ✚ Fruto *no cubierto* por *pequeñas glándulas amarillas resinosas;* inflorescencia muy ramificada AR. [Rocas; fl. amarillentas; 6-12 dm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia arborescens** *L.* / *Ajenjo moruno* / Ib. [E y S] y Bl.
    - ✚ Fruto *cubierto de pequeñas glándulas amarillas resinosas;* inflorescencia delgada, y poco robusta C. [Rocas; fl. verde-rojizas; 5-7 dm; ag.-s.; v.]. — **Artemisia camphorata** *Vill.* / *A. alba* Turra / Ib.

Serie 2

- ★ *Corolas pilosas.*
  - ⊖ Divisiones de las hojas *a su vez divididas y dispuestas en 2 filas paralelas* AT; la mayoría de las hojas no peludo-sedosas. [Rocas, prados; fl. amarillas; 2-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Artemisia atrata** *Lam.*
  - ⊖ Divisiones de las hojas *en grupos de 3* VI, *peludo-sedosas;* capítulos blancos, lanosos. [Rocas; fl. blanco-amarillentas; 1-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Artemisia villarsii** *G. G.* / *A. eriantha* Ten. / Ib. [Pirineos]
- ★ Corolas *sin pelos.*
  - ● Hojas *varias veces completamente divididas* CH, *en segmentos de anchura menor de 1 mm;* inflorescencia densa con racimos secundarios alargados. [Rocas; fl. amarillas; 3-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia chamaemelifolia** *Vill.* / Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
  - ● Hojas con divisiones *de anchura superior a 1 mm.*
    - (Involucro *sin pelos* N; capítulos en grupos densos. [Rocas; fl. amarillentas; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia nana** *Gand.* / *A. campestris* L. subsp. ***borealis*** (Pallas) H. M. Hall et Clements
    - (Involucro *peludo* IN, SP.
      - ▼ Planta *desprovista de olor penetrante;* capítulos dispuestos en racimos compuestos; pelos del involucro cortos IN. [Rocas; fl. verdosas; 3-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Artemisia insipida** *Vill.*
      - ▼ Planta *con olor a ajenjo;* capítulos dispuestos en racimos simples S; involucro peludo SP. [Rocas; fl. amarillentas; 5-15 cm; jl.-s.; v.]. — **Artemisia spicata** *Wulf.* / *A. genipi* Weber in Stechm.

Serie 3

- ⊙ Divisiones principales de las hojas *de anchura superior a 4 mm,* divisiones más pequeñas hacia la base VU, blancas y algodonosas inferiormente; tallos herbáceos a menudo pardo-rojizos; planta de sabor amargo. [Yermos; fl. amarillo-pálidas; 6-12 dm; v.]. — **Artemisia vulgaris** *L.* / *Artemisia, hierba de San Juan* / Ib.
- ⊙ Divisiones principales de las hojas *de anchura menor o igual a 2 mm.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la Serie 3:

§ Involucro *sin pelos* CAM; — hojas 2 veces divididas, con divisiones en forma de cinta AC; — base de los tallos leñosa y acostada. [Rocas, baldíos; fl. verdosas; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Artemisia campestris** *L.* *Escobilla parda* **Ib.**

§ Involucro *peludo.* AR, MA.
- — Hojas medias y superiores, en general, *de longitud no superior a 6 mm;* pelos del involucro cortos AR; — divisiones de las hojas, cortas, depiladas cuando envejecen. [Rocas; fl. amarillentas; 1-2 dm; j.-s.; *a.*]. — **Artemisia aragonensis** *Lam.* **A. herba-alba** Asso *Ontina, ajea, churra* = **Ib. [C, E y S]**
- — Hojas medias y superiores *de longitud superior a 6 mm;* pelos del involucro algodonosos MA; hojas blancas, algodonosas; — ramificaciones de la inflorescencia a menudo reflejas M. [Dunas, acantilados; fl. amarillentas; 2-5 dm; s.-o.; *v.*]. — **Artemisia maritima** *L.*

18. TANACETUM

⊕ Hojas *finamente dentadas* BA; hojas medias e inferiores pecioladas; — brácteas internas del involucro con el extremo redondeado; planta olorosa. [Baldíos, bosques; fl. amarillas; 5-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Tanacetum balsamita** *L.* **Balsamita major** Desf. **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

⊕ Hojas *profundamente divididas* AN, VU, TV.
- ⁚ *Divisiones* de las hojas estrechas, *casi acintadas* AN, en general, de longitud menor a 5 cm; — brácteas internas del involucro terminadas en un apéndice membranoso, extendido; tallo subterráneo no desarrollado. [Suelos arenosos; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-ag.; *a*). — **Tanacetum annuum** *L.* **Ib.**
- ⁚ *Divisiones* de las hojas *anchas y planas* VU, en general, de longitud superior a 5 cm; flores dispuestas en anchos corimbos TV; — todas las brácteas del involucro redondeadas. [Baldíos; fl. amarillas; 8-15 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Tanacetum vulgare** *L.* *Tanaceto, hierba lombricera, atanasia* **Ib. [N, C y E]**

19. PLAGIUS. (→ Véase fig. PL, p. 154). Hojas bastante coriáceas, que abrazan el tallo cual 2 orejuelas agudas, con dientes acabados en una punta rígida; planta lampiña. [Baldíos; fl. amarillas; 6-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Plagius ageratifolius** *(Desf.) L'Hér. ex. DC.* **P. flosculosus** (L.) Alavi et Heywood

20. LEUCANTHEMUM

= Hojas *2 o 3 veces divididas o lobuladas.*
- O En general, divisiones de las hojas de *2 a 8 mm de anchura.*
  - — Divisiones principales de las hojas *sin dientes agudos en el margen* PA; — generalmente, todas las hojas pecioladas; tallo generalmente ramificado desde la base. [Baldíos, ribazos, muros; margen blanco, centro amarillo; 3-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Leucanthemum parthenium** *(L.) G. G.* **Tanacetum parthenium** (L.) Schultz Bip. *Matricaria, magarza, magarzuela* **Ib. [Cultivada y naturalizada]**
  - — Divisiones principales de las hojas *provistas de dientes agudos* CR; — hojas superiores sin peciolo. [Rocas, colinas; margen blanco, centro amarillo; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Leucanthemum corymbosum** *(L.) G. G.* **Tanacetum corymbosum** (L.) Schultz Bip **Ib. [N, C y E]**
- O En general, divisiones de las hojas de *1 a 2 mm de anchura.*
  - + Divisiones principales de las hojas *de longitud no superior a 6 mm y separadas entre sí* PL; — corola de las flores tubulosas que cubre el extremo del fruto. [Prados, rocas; margen blanco, centro amarillo; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Leucanthemum palmatum** *G. G.* **L. monspeliense** (L.) Coste **Ib. [NE]**
  - + Divisiones principales de las hojas, *en general, de longitud superior a 6 mm*. (→ Leucanthemum vulgare)

= Hojas *no 2-3 veces divididas o lobuladas.*
- △ Hojas *divididas, dentadas* VU, *o de anchura superior a 2 mm.*
  - □ Frutos *negruzcos* VUL; — hojas del involucro generalmente con el margen pardo VG, a veces sin el margen pardo PA (**L. pallens** (Gay) DC. = **Ib. [Montañas C y León]**). [Prados, bosques; margen blanco, centro amarillo; 1-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Leucanthemum vulgare** *Lam.* *Margarita mayor* **Ib.**
  - □ Frutos *grisáceos o blanquecinos* AL; hojas basales muy divididas, formando una mata cespitosa; de 10 a 15 cm de longitud; tallo — con algunas hojas simples, a menudo enteras. [Rocas, prados; margen blanco o rosado, centro amarillo; 10-15 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Leucanthemum alpinum** *(L.) Lam* **Leucanthemopsis alpina** (L.) Heywood **Ib. [N y C]**
- △ *Todas* las hojas *alargadas* GR y de anchura entre 1 a 2 mm, en general, casi acintadas. [Rocas, prados secos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Leucanthemum graminifolium** *(L.) Lam.*

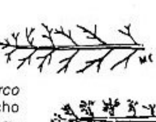
21. CHRYSANTHEMUM

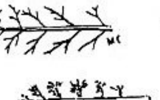
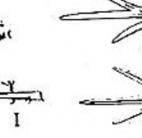
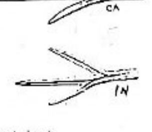
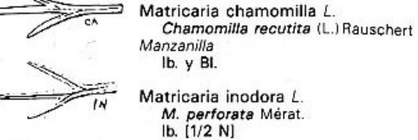
⊕ *Todas* las hojas *profundamente divididas;* frutos periféricos alados CO; — todas las hojas parecidas. [Baldíos; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-s.; *a.*]. — **Chrysanthemum coronarium** *L.* *Antimaño, flor de muerto, magarza, pajitos, santimonia, mirabeles* **Ib. y Bl.**

⊕ Hojas superiores *simplemente dentadas.*
- + Hojas medias *dentadas y con el ápice redondeado* MY; — fruto con una corona membranosa. [Campos; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Chrysanthemum myconis** *L.* **Coleostephus myconis** (L.) Reich. *Giralda* **Ib.**
- + Hojas medias *más o menos profundamente divididas y con el ápice agudo* CS; — Fruto sin corona membranosa SE; pedúnculos ligeramente engrosados bajo el capítulo. [Campos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-s.; *a.*]. — **Chrysanthemum segetum** *L.* *Ojos de los sembrados, corona de rey* **Ib. y Bl.**

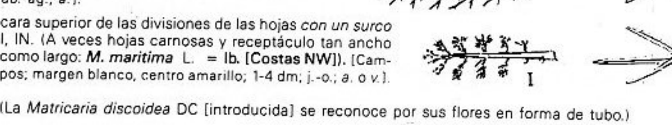
22. MATRICARIA

★ Receptáculo del capítulo *hueco* CH; — divisiones de las hojas *no sulcadas* MC, CA. [Campos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; ab.-ag.; *a.*]. — **Matricaria chamomilla** *L.* **Chamomilla recutita** (L.) Rauschert *Manzanilla* **Ib. y Bl.**



★ Receptáculo del capítulo *no hueco* M; — cara superior de las divisiones de las hojas *con un surco* I, IN. (A veces hojas carnosas y receptáculo tan ancho como largo: **M. maritima** L. = **Ib. [Costas NW]**). [Campos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; j.-o.; *a.* o *v.*]. — **Matricaria inodora** *L.* **M. perforata** Mérat. **Ib. [1/2 N]**

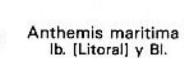


(La *Matricaria discoidea* DC [introducida] se reconoce por sus flores en forma de tubo.)

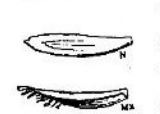
23. ANTHEMIS

⊖ Superficie de las hojas *cubierta de pequeños huecos* MA; hojas algo carnosas y con el extremo de las divisiones redondeado; — base del tallo casi leñosa; fruto maduro finamente arrugado. (A veces tallos acostados y fruto de ordinario negruzco y tuberculado: **A. secundiramea** Biv.) [Dunas, acantilados; margen blanco, centro amarillo; 1-3 dm; m.-s.; *v.*]. — **Anthemis maritima** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

⊖ Superficie de las hojas *no punteada.*
- (Fruto maduro *cubierto, incluso sobre las costillas, de protuberancias* CO; — escamas entre las flores muy estrechas CT; al menos las hojas inferiores a menudo sin pelos. [Campos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; my.-s.; *a.*]. — **Anthemis cotula** *L.* *Manzanilla hedionda, malagata, malagarza* **Ib. y Bl.**



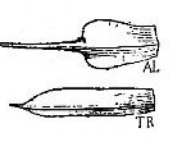
- (Fruto maduro *liso o casi,* de 1 mm de anchura, con abundantes costillas en los lados [ejemplo AV (AR, corte del fruto)].
  - — Escamas entre las flores con *punta rígida* A; — hojas 2 veces divididas y con lóbulos muy estrechos. [Campos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; my.-s.; *a.*]. — **Anthemis arvensis** *L.* *Manzanilla bastarda* **Ib.**
  - — Escamas entre las flores con la *punta corta y denticulada* MON; — hojas una vez divididas MO. [Rocas, suelos arenosos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Anthemis montana** *L.* **A. cretica** L. subsp. **cretica** **Ib. [Montañas]**
- (Fruto maduro *liso o casi,* de aproximadamente 1/2 mm en su mínima anchura, *con 3 costillas en una cara* [ejemplo: NOB (NO, corte del fruto)].
  - ⊙ Flores liguladas *blancas en su totalidad;* escamas florales de punta obtusa N. [Campos, arenales; margen blanco, centro amarillo; 1-3 dm; j.-s.; *v.*]. — **Anthemis nobilis** *L.* **Chamaemelum nobile** (L.) All. *Manzanilla romana, manzanilla fina* = **Ib.**
  - ⊙ *Base* de las flores liguladas *amarilla;* escamas florales de punta aguda MX. [Campos, arenales; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Anthemis mixta** *L.* **Chamaemelum mixtum** (L.) All. *Manzanilla estrellada* = **Ib.**



24. COTA

— Flores liguladas *amarillas;* fruto maduro blanquecino; tallo engrosado bajo el capítulo y a menudo ramificado hacia la base; hojas con dientes puntiagudos CO. [Rocas, prados secos; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Cota tinctoria** *(L.) Gay* / ***Anthemis tinctoria*** L.

— Flores liguladas *blancas;* fruto maduro pardo amarillento.
- × Punta de las escamas florales casi tan larga como la propia escama AL; fruto maduro pardo; tallo engrosado bajo el capítulo. [Campos; margen blanco, centro amarillo; 4-12 dm; my.-ag.; a.]. — **Cota altissima** *(L.) Gay* / ***Anthemis altissima*** (L.) Gay / **Ib. [C]**
- × Punta de las escamas florales corta TR; fruto maduro amarillento; tallo poco engrosado bajo el capítulo. [Bosques; margen blanco, centro amarillo; 6-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Cota triumfetti** *Gay* / ***Anthemis triumfetti*** (L.) DC. in Lam. et DC. / **Ib. [Montañas]**



25. ANACYCLUS

⊕ Flores periféricas *liguladas, blancas;* brácteas del involucro estrechamente membranosas CL y más o menos pilosas. [Baldíos; margen blanco, centro amarillo; 1-4 dm; jl.-s.; a.]. — **Anacyclus clavatus** *(Desf.) Pers.* / *Manzanilla loca, galas de burro* / **Ib. y Bl.**

⊕ Flores periféricas *liguladas, amarillas,* a veces rosadas por la cara inferior.
- : Flores liguladas extendidas, *mucho más largas que el involucro;* brácteas del involucro anchamente membranosas en su extremo RA. [Baldíos; fl. amarillas o rosadas por la cara inferior; 2-6 dm; jl.-s.; a.]. — **Anacyclus radiatus** *Lois.* / **Ib.**
- : Flores liguladas *poco más largas que el involucro* V; brácteas del involucro estrechamente membranosas. [Baldíos; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-s.; a.]. — **Anacyclus valentinus** *L.* / **Ib. [C, E y S]**

26. DIOTIS. (→ Véase fig. DI, p. 154). Hojas simples, todas parecidas; hojas inferiores reflejas; capítulos casi globulosos. [Dunas, acantilados; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Diotis candidissima** *Desf.* / ***Otanthus maritimus*** (L.) Hoffmans. et Link / *Arañera* / **Ib. [Litoral] y Bl.**

27. SANTOLINA. (→ Véase fig. CN, p. 154). Capítulos en el extremo de largos tallos, su ápice sin hojas; casi todas las brácteas del involucro iguales, lóbulos de las hojas o dispuestas en 4-6 filas apretadas C, o alargados y separados entre sí P ***(S. pectinata*** Lag. *(S. rosmarinifolia* L.) = **Ib.).** [Baldíos; fl. amarillas; 1-7 dm; jl.-ag.; v.]. — **Santolina chamaecyparissus** *L.* / *Abrótano hembra, hierba piojera, guardarropa, tonina, esparrillera* / **Ib. y Bl.**

28. HELIANTHUS

= Capítulos derechos; tallo subterráneo con tubérculos; brácteas del involucro alargadas. [Campos; fl. amarillas; 1-2 m; ag.-o.; v.]. — **Helianthus tuberosus** *L.* / *Pataca, tupinambo, aguaturna* / **Ib. [Cultivada y naturalizada]**

= Capítulos *no derechos;* tallo subterráneo *carente de tubérculos;* brácteas del involucro ovaladas y bruscamente puntiagudas. [Campos; fl. amarillas; 1-2 m; jl.-s.; a.]. — **Helianthus annuus** *L.* / *Girasol* / **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

29. ACHILLEA

O Flores *amarillas* . . . . ***Serie 1*** → p. 168.

O Flores *blancas, rosas o púrpuras,* o bien *blanquecinas o amarillentas.*
- — Hojas *profundamente divididas.*
  - + Lígula de longitud, en general, *inferior a 3/4 partes de la longitud del involucro* . . . . . . ***Serie 2*** → p. 169.
  - + Lígula de longitud, en general, *superior a 3/4 partes de la longitud del involucro* . . . . . . ***Serie 3*** → p. 169.
- — Hojas *dentadas* . . . . ***Serie 4*** → p. 169.

Serie 1

△ Hojas *dentadas* AG; planta con pelos cortos o sin ellos. [Baldíos; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-s.; v.]. — **Achillea ageratum** *L.* / *Altarreina, hierba Julia* / **Ib. y Bl.**

△ Hojas *muy divididas* TO; planta cubierta de pilosidad algodonosa. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Achillea tomentosa** *L.* / *Milenrama amarilla* / **Ib. [S, C y E]**

Serie 2

☐ Hojas *2 veces profundamente divididas* TA, NB.
- Φ Flores liguladas *blanquecinas o blanquecino-amarillentas;* hojas *olorosas al frotarlas;* tallos subterráneos *alargados y tortuosos* O; extremo del fruto maduro, redondeado. [Baldíos; fl. blanquecinas o amarillentas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea odorata** *L.* / **Ib. [Montañas]**
- Φ Flores liguladas *blancas o rosadas;* planta *sin todas* las características antedichas.
  - ✢ Lóbulos foliares situados *en planos distintos;* hojas medias 7-20 veces más largas que anchas AM; planta más o menos pilosa. (A veces divisiones inferiores de las hojas medias más largas que las otras y capítulos muy apretados: ***A. compacta*** Lam. *(A. millefolium* L.)). [Baldíos, prados, bosques; fl. blancas o rosadas; 3-7 dm; j.-n.; v.]. — **Achillea millefolium** *L.* / *Milenrama, cientoenrama* / **Ib. [1/2 N]**
  - ✢ Lóbulos foliares situados *casi todos* más o menos *en el mismo plano.*
    - ★ Hojas *1 vez* completamente divididas; divisiones dentadas TA. [Praderas, rocas; fl. rosas, raramente blancas; 5-9 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea tanacetifolia** *All.* / ***A. distans*** Waldst. et Kit. ex Willd. subsp. ***tanacetifolia*** Jauchen
    - ★ Hojas *2 veces* completamente divididas NB. [Baldíos; fl. blancas; 2-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea nobilis** *L.* / **Ib. [C y NE]**

☐ Hojas *1 vez* profundamente divididas CH; *divisiones enteras y de bordes casi paralelos* CH. [Rocas; fl. blancas; 2-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea chamaemelifolia** *Pourr.* / **Ib. [Pirineos]**

Serie 3

❨ Lóbulos principales de las hojas medias, en general, *de anchura superior a 5 mm,* con dientes agudos MA; todas las hojas parecidas. [Prados, rocas; fl. blancas; 4-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea macrophylla** *L.*

❨ Lóbulos principales de las hojas medias, en general, *de anchura inferior a 5 mm.*
- — Planta muy *pilosa-lanosa* NN; flores dispuestas en corimbos muy densos. [Rocas; fl. blancas; 6-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea nana** *L.*
- — Planta *lampiña o casi.*
  - ⊙ Hojas *1 vez profundamente divididas* MO; brácteas del involucro con el margen pardo. [Rocas, prados; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea moschata** *Wulfen* / ***A. erba-rotta*** All. subsp. ***moschata*** (Wulfen) I. B. K. Richardson
  - ⊙ Hojas *2 veces profundamente divididas* AT; brácteas del involucro con un ancho margen negro. [Rocas, prados; fl. blancas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea atrata** *L.*

Serie 4

§ Hojas *acabadas en punta* AP; hojas medias *no pecioladas;* involucro piloso. (A veces hojas punteadas de pequeños huecos y planta más o menos pilosa: ***A. pyrenaica*** Sibth = **Ib. [Pirineos]**). [Terrenos húmedos; fl. blancas; 2-7 dm; j.-s.; v.]. — **Achillea ptarmica** *L.* / *Botón de plata* / **Ib. [N]**

§ Hojas con la *punta redondeada* HR, H; hojas medias *pecioladas;* involucro con pelos cortos. [Prados, rocas; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Achillea erba-rotta** *All.*

30. BIDENS

— Capítulos *erectos* TRI; hojas ya con 3 foliolos T, ya ovaladas y dentadas H ***(B. hirta*** Jord. *(B. tripartita* L.)). [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-s.; a.]. — **Bidens tripartita** *L.* / **Ib. [1/2 N]**



— Capítulos *colgantes* C; brácteas internas del involucro con nervios negros; hojas dentadas CE. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 1-8 dm; jl.-o.; a.]. — **Bidens cernua** *L.* / **Ib. [C, N y E]**

31. **KERNERA.** (→ Véase fig. KER, KE, p. 151). Brácteas externas del involucro cortas y más o menos reflejas, las internas con nervios negros y márgenes amarillos; hojas pecioladas; tallos ramificados. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 3-6 dm; s.-o.; *v.*]. — **Kernera bipinnata** *(L.) G. G.* / ***Bidens bipinnata*** L.

32. **BUPHTHALMUM.** Brácteas del involucro pilosas; tallos con hojas desde la base hasta el ápice; capítulos solitarios; frutos periféricos más grandes. (A veces ángulos de los frutos periféricos ligeramente alados: ***B. grandiflorum*** L. *(B. salicifolium* L.)). [Prados, rocas; fl. amarillas; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Buphthalmum salicifolium** *L.*

33. **ASTERISCUS**

× *Apice* de las brácteas del involucro *muy espinoso* SP; brácteas externas bastante parecidas a las hojas; planta pilosa; tallos provistos de hojas de la base hasta el ápice. [Campos, caminos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Asteriscus spinosus** *G. G.* / ***Pallenis spinosa*** (L.) Cass. / **Ib. y Bl.**

× Brácteas del involucro *no espinoso o casi* AQ, MA.
- ⊙ *Base* de las hojas superiores *abrazadora* A; *ápice* de las brácteas externas del involucro *sin una punta córnea* AQ. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Asteriscus aquaticus** *(L.) Less.* / *Ojo de buey* / **Ib. y Bl.**
- ⊙ *Base* de todas las hojas *estrechada en un peciolo* MAR; brácteas externas del involucro *con una pequeña punta córnea en el ápice.* [Roquedos, dunas; fl. amarillas; 8-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Asteriscus maritimus** *(L.) Less.* / **Ib. [Litoral] y Bl.**

34. **INULA**

: Hojas *muy grandes* (6 a 8 cm de anchura), blancas inferiormente, dentadas, abrazadoras; brácteas del involucro ovaladas HE, muy peludas .... ***Serie 1*** → p. 170.

: Hojas, en general, de *anchura inferior a 4 cm.*
- = Flores *que no superan o superan en muy poco el involucro* .... ***Serie 2*** → p. 170.
- = Flores externas que *sobrepasan en 3-10 mm el involucro.*
  - O Frutos *pilosos* .... ***Serie 3*** → p. 171.
  - O Frutos *lampiños* .... ***Serie 4*** → p. 171.

Serie 1. Capítulos solitarios; hojas dentadas, gruesas; frutos pardos, lampiños; lígulas de las flores periféricas estrechas (véase fig. HE, arriba). [Suelos húmedos; fl. amarillas; 1-2 m; j.-ag.; *v.*]. — **Inula helenium** *L.* / *Helenio, hierba del ala, hierba del moro* / **Ib. [1/2 N] (Cultivada y naturalizada)**

Serie 2

▲ Márgenes de las hojas *no ondulados;* brácteas del involucro *poco o nada pilosas en el dorso.*
- + En general, hojas basales *de anchura superior a 2 cm y de longitud superior a 7 cm;* vilano simple.
  - ☐ Brácteas externas del involucro CO *no glandulosas,* con pelos cortos y ciliados; hojas superiores no abrazadoras CN. [Bosques, colinas; fl. de color amarillo pálido; 3-10 dm; j.-s.; *b.*]. — **Inula conyza** *DC.* / **Ib. y Bl.**
  - ☐ Brácteas externas del involucro *glandulosas;* base de las hojas superiores abrazadora Bl y limbo que se prolonga sobre el tallo. [Bosques, collados; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Inula bifrons** *(L.) L.*
- + En general, hojas basales *de anchura inferior a 1 cm y de longitud inferior a 7 cm;* vilano doble, el externo corto (ejemplo: G).
  - Δ Capítulos *agrupados a lo largo del tallo y de las ramificaciones a manera de racimo compuesto, con hojas* GR; base del capítulo rodeado de brácteas verdes. [Suelos húmedos; fl. amarillas o violáceas; 2-6 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Inula graveolens** *(L.) Desf.* / ***Dittrichia graveolens*** (L.) W. Greuter / **Ib. y Bl.**
  - Δ Capítulos *solitarios.*
    - ⦶ Hojas medias *de anchura inferior a 2 mm,* con los bordes enrollados SI; frutos completamente pilosos. [Suelos húmedos; 2-5 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Inula sicula** *N.* / ***Pulicaria sicula*** (L.) Moris / **Ib. y Bl.**
    - ⦶ Hojas medias *de anchura superior a 5 mm,* con los bordes no enrollados; frutos pilosos *salvo en su extremo que es glanduloso* G. [Rocas; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Inula saxatilis** *Lam.* / ***Jasonia glutinosa*** (L.) DC. / *Té de roca* / **Ib. [N, C, S y E] y Bl.**

▲ Márgenes de las hojas *ondulados* V; brácteas del involucro *muy pilosas* PL.
- ✢ Base de las hojas medias *redondeada;* tallo subterráneo no desarrollado. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-s.; *a.*]. — **Inula pulicaria** *L.* / ***Pulicaria vulgaris*** Gaertner / *Hierba pulguera* / **Ib.**
- ✢ Hojas medias que *abrazan el tallo mediante 2 lóbulos.* → Véase *I. dysenterica,* p. 171.

Serie 3

★ Base de la planta *con tubérculos.*
- ⊖ Hojas medias *abrazadoras mediante 2 orejuelas* OD; planta *pilosa;* brácteas del involucro lanosas. [Rocas, arenales; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — Inula odora *L.* / ***Pulicaria odora*** (L.) Reichenb / **Ib. y Bl.**
- ⊖ Hojas medias *no abrazadoras* TUB; planta *glandulosa;* brácteas del involucro provistas de cilios rígidos, a menudo muy oscuros. [Rocas; fl. amarillas; 1-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Inula tuberosa** *Lam.* / ***Jasonia tuberosa*** (L.) DC. / **Ib. [Montañas]**

★ Base de la planta *sin tubérculos.*
- ● Hojas con los *márgenes ondulados* y toda la *cara superior cubierta de pequeñas protuberancias muy próximas entre sí,* y que abrazan el tallo DY; fruto con un vilano doble, el externo reducido D. [Riachuelos, suelos húmedos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Inula dysenterica** *L.* / ***Pulicaria dysenterica*** (L.) Bernh. / *Cunilago, hierba de gato* = **Ib. y Bl.**
- ● Hojas *sin estas características.*
  - ▼ *Base* de las hojas superiores que *abraza claramente el tallo* (ejemplo: B).
    - ⊙ *Brácteas externas* del involucro *viscosas en su parte dorsal;* numerosos capítulos agrupados en racimos compuestos; brácteas del involucro desiguales VI. [Baldíos, caminos; fl. amarillas; 5-12 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Inula viscosa** *Ait.* / ***Dittrichia viscosa*** (L.) W. Greuter / *Olivarda, altabaca, atárraga, hierba mosquera, hierba pulguera* / **Ib. [S, C y E] y Bl.**
    - ⊙ *Brácteas externas* del involucro *no viscosas;* en general 2-6 capítulos por tallo.
      - § Flores liguladas *lampiñas;* involucro piloso BR; hojas alargadas B. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Inula britannica** *L.* / **Ib. [N]**
      - § Flores liguladas *pilosas;* involucro *muy lanoso* HL. [Baldíos; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Inula helenioides** *DC.* / **Ib. [C, E y Pirineos]**
  - ▼ *Base de las hojas superiores que no abraza el tallo* MO, CR.
    - – Hojas *no carnosas, cubiertas de pelos sedosos,* dentadas MO; brácteas del involucro lanosas. [Colinas, bosques; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Inula montana** *L.* / **Ib. [C, S y E]**
    - – Hojas *carnosas, lampiñas,* a menudo con 3 dientes en el ápice CR; brácteas del involucro lampiñas. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 4-10 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Inula crithmoides** *L.* / **Ib. [Litoral E] y Bl.**

Serie 4

× *Brácteas* del involucro *casi iguales* HI; parte superior del tallo muy pilosa, con pelos erectos y largos (aproximadamente 2 mm); hojas pilosas y con cilios en los márgenes; tallo provisto de hojas desde la base hasta el ápice. [Prados; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Inula hirta** *L.* / **Ib. [Montañas 1/2 N]**

× Brácteas del involucro *muy desiguales;* parte superior del tallo sin pelos o con pelos muy cortos.
- ⊕ *Dorso* de las brácteas del involucro *con pelos cortos* V, VA; cara inferior de las hojas algodonosa. [Terrenos húmedos; fl. amarillas; 4-8 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Inula vaillantii** *(All.) Vill.* / ***I. helvetica*** Weber / **Ib. [E]**
- ⊕ *Dorso* de las brácteas del involucro *sin pelos o casi, pero puede poseer cilios* SL, SPI.
  - : *Parte superior* del tallo *casi oculto por las hojas;* capítulos sobre ramificaciones cortas, apretados entre sí. [Collados, bosques; fl. amarillas; 4-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Inula spiraeifolia** *L.*
  - : Tallo *no oculto por las hojas;* capítulos sobre ramificaciones alargadas SLC, no apretadas entre sí SA. [Bosques; fl. amarillas; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Inula salicina** *L.* / **Ib. [C y E]**

35. HELICHRYSUM

= Brácteas *extendidas radialmente* F; capítulos de *10-15 mm aproximadamente;* cara inferior y márgenes de las hojas blancos y algodonosos; hojas próximas entre sí. [Landas, suelos; capítulos de color amarillo-pálido; 8-20 dm; s.-o.; *b.*]. — **Helichrysum foetidum** *(L.) Cass.* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

= Brácteas no *extendidas radialmente;* capítulos *menores de 6 mm.*

⊙ Hojas *no enrolladas inferiormente* AR, las basales ovales-alargadas; base de los tallos no leñosa. [Arenales; capítulos amarillos; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Helichrysum arenarium** *(L.) Moench*

⊙ Hojas *enrolladas inferiormente* S, las basales con los bordes casi paralelos.

▼ Capítulo *casi dos veces más largo que ancho* A; hojas que pierden los pelos con el tiempo. [Arenales; capítulos de color amarillo-pálido; 3-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Helichrysum angustifolium** *(Lam.) DC.* ***H. italicum*** (Roth) G. Don fil. in Loudon **Ib. y Bl.**

▼ Capítulo *casi tan largo como ancho, redondeado;* u ovalado *(**H. decumbens*** Camb. = **Ib. [Litoral NE]**). [Rocas, colinas; capítulos amarillos; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Helichrysum stoechas** *(L.) Moench* *Siempreviva* **Ib. y Bl.**

36. GNAPHALIUM

□ Capítulos dispuestos *en racimos muy alargados, con hojas, semejantes a una espiga compuesta y densa* [ejemplo: GS]. .... ***Serie 1*** → p. 172.

□ Capítulos *dispuestos en pequeños grupos.*

△ Capítulos maduros *largamente superados por las hojas que los rodean.* [ejemplo: GA, U, NE]. .... ***Serie 2*** → p. 172.

△ Capítulos maduros *poco o nada superados por las hojas que los rodean* [ejemplo: G, MO].

□ Plantas *vivaces* con tallos subterráneos desarrollados .... ***Serie 3*** → p. 173.

□ Plantas *anuales* sin tallos subterráneos desarrollados .... ***Serie 4*** → p. 173.

Serie 1. Hojas medias con un nervio principal. (A veces con 3 nervios principales: ***G. norvegicum*** Gunn. *(Omalotheca norvegica* (Gunn.) Schultz Bip. et F. W. Schultz) = **Ib. [Pirineos]**, fig. NO). [Bosques, rocas, praderas; capítulos pardos; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Gnaphalium sylvaticum** *L.* ***Omalotheca sylvatica*** (L.) Schultz Bip & F. W. Schultz **Ib. [1/2 N y Sierra Nevada]**

Serie 2

⊙ Brácteas y capítulos *muy algodonosos;* brácteas extendidas L; hojas de 1 a 2 mm de grosor; frutos cilíndricos, cuyos pelos están soldados en la base y forman un anillo. [Prados, rocas; capítulos negruzcos; 8-30 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Gnaphalium leontopodium** *Scop.* ***Leontopodium alpinum*** Cass. *Flor de nieve, edelweis* **Ib. [Pirineos]**

⊙ Capítulos y brácteas *más o menos pilosos;* hojas de grosor, en general, inferior a 1 mm.

✛ Hojas medias *4-5 veces menos anchas en la base que en su máxima anchura,* bruscamente agudas en el ápice UL.

★ Capítulos superados *largamente por las hojas* U; *ápice* de las brácteas externas del involucro *redondeado.* [Arenales, suelos húmedos; capítulos amarillentos o pardos; 1-2 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium uliginosum** *L.* ***Filaginella uliginosa*** (L.) Opiz **Ib. [1/2 N]**

★ Capítulos *superados en poco por las hojas;* brácteas externas del involucro *agudas.* → Véase *G. spathulatum,* p. 173.

✛ Hojas medias *poco estrechadas en la base* y largamente agudas GL, N.

⊙ Hojas superiores que rodean los capítulos *de aproximadamente 1/2 mm de anchura;* capítulos apretados en su extremo. [Campos; capítulos amarillentos; 1-2 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium gallicum** *Huds.* ***Logfia gallica*** (L.) Cosson et Germ. **Ib. y Bl.**

⊙ Hojas superiores que rodean los capítulos *de aproximadamente 2 mm de anchura;* capítulos no apretados en su extremo. [Campos; 1-2 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Gnaphalium neglectum** *Soy.-Will.* ***Logfia neglecta*** (Soy.-Will.) J. Holub.

Serie 3

(*Al menos la cara superior* de las hojas *lampiña.*

▼ Involucro *amarillo o amarillento;* hojas no mucho más anchas en el ápice que en la base UN; hojas que se prolongan sobre el tallo UN. [Arenales, rocas; capítulos blanco-amarillentos; 3-5 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium undulatum** *L.*

▼ Involucro *blanquecino o rosado;* hojas inferiores claramente más anchas en su extremo D; tallo no ramificado. [Suelos arenosos, prados secos; capítulos blancos o rosados; 1-2 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Gnaphalium dioicum** *L.* ***Antennaria dioica*** (L.) Gaert. *Pie de gato* **Ib. [Montañas]**

(Hojas *más o menos pilosas* por ambas caras.

⊙ Tallos floridos *erectos;* plantas, bien con todas las flores estaminadas, bien con todas las flores pistiladas; parte lateral del fruto sin pelos CA; hojas con 3 nervios principales. [Rocas, prados; fl. pardas o amarillentas; 5-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Gnaphalium carpaticum** *Wahlerh.* ***Antennaria carpatica*** (Wahl.) Bluff. et Fing. **Ib. [Pirineos]**

⊙ Tallos *más o menos acostados;* todos los capítulos de la planta parecidos; fruto cubierto de pequeños pelos SU; hojas con 1 nervio principal. [Rocas, prados; capítulos pardos; 3-10 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Gnaphalium supinum** *L.* ***Omalotheca supina*** (L.) DC. **Ib. [Montañas]**

Serie 4

§ Brácteas del involucro *lampiñas* LU, casi completamente membranosas; hojas medias que abrazan a medias el tallo; capítulos formando grupos densos LA. [Suelos arenosos; fl. amarillo-pálidas; 2-5 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium luteo-album** *L.* *Borrosa* **Ib. y Bl.**

§ Brácteas del involucro *pilosas;* flores blanco-amarillentas.

— Brácteas del involucro *con una larga punta,* amarillenta [ejemplo: SP]; en general, capítulos en grupos de 9.

× *Base* de las hojas *no estrechada* GE; capítulos no rodeados de hojas más largas que ellos GG; tallo ramificado GG. (A veces capítulos en grupos de 40 a 60 e involucro sin ángulos netos, cubierto de abundante pilosidad algodonosa: ***G. eriocephalum*** N. *(Filago vulgaris* Lam.)). [Campos; capítulos amarillentos o púrpuras; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium germanicum** *Willd.* ***Filago vulgaris*** Lam. **Ib. y Bl.**



× *Base* de las hojas *estrechada* GS; capítulos rodeados de hojas más largas que ellos; tallo a menudo ramificado. [Campos; capítulos amarillentos; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium spathulatum** *N* ***Filago pyramidata*** L. **Ib. y Bl.**

— Brácteas del involucro *sin una larga punta amarillenta* AR, M; en general, capítulos agrupados.

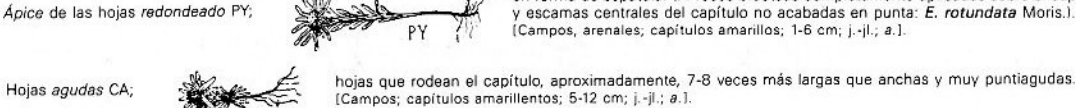
= Brácteas del involucro *completamente lanosas* AR; capítulos con 5 ángulos poco marcados; tallo muy ramificado GA. [Campos; capítulos amarillentos; 2-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium arvense** *Willd.* ***Logfia arvensis*** (L.) J. Holub **Ib.**

= Brácteas del involucro *con el ápice no lanoso* M; capítulos con 5 ángulos marcados; planta con ramificaciones erectas MO. [Campos; capítulos amarillentos; 1-2 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gnaphalium minimum** *Sm.* ***Logfia minima*** (Sm.) Dumort **Ib.**

37. MICROPUS. (→ Véase fig. ME, MI, p. 154).

Capítulos rodeados de pelos lanosos; tallo con hojas desde la base hasta el ápice; receptáculo del capítulo sin escamas entre las flores; planta lanosa. [Campos; 1-2 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Micropus erectus** *L.* ***Bombycilaena erecta*** (L.) Smolj. **Ib.**

38. EVAX



✛ *Ápice* de las hojas *redondeado* PY; hojas que rodean el capítulo, aproximadamente, 3 veces más largas que anchas y en forma de espátula. (A veces brácteas completamente aplicadas sobre el capítulo y escamas centrales del capítulo no acabadas en punta: ***E. rotundata*** Moris.). [Campos, arenales; capítulos amarillos; 1-6 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Evax pygmaea** *(L.) Brot.* **Ib. [N, C y W] y Bl.**

✛ Hojas *agudas* CA; hojas que rodean el capítulo, aproximadamente, 7-8 veces más largas que anchas y muy puntiagudas. [Campos; capítulos amarillentos; 5-12 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Evax cavanillesi** *Rouy* ***E. carpetana*** Lange **Ib.**

39. CARPESIUM. (→ Véase fig. CA, p. 154). Capítulo péndulo, hojas con un corto peciolo, dentadas, con pelos cortos; hojas inferiores que superan el capítulo. [Baldíos; fl. amarillas; 2-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Carpesium cernuum** *L.* **Ib. [E y Pirineos]**

40. CALENDULA. (→ Véase fig. CA, p. 153). Tallo ramificado; hojas enteras, un poco dentadas; capítulos solitarios. [Campos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-s.; a.]. — **Calendula arvensis** *L.* *Maravilla silvestre, lavamanos* **Ib. y Bl.**

41. ECHINOPS

○ Involucro que rodea cada flor con *brácteas pilosas, glandulosas* S;



hojas superiores anchamente dentadas y distintas de las inferiores; vilano del fruto formado por pelos largamente soldados a manera de una especie de copa. [Baldíos, rocas; fl. azul-claras; 5-12 dm; jl.-ag.; v.]. — **Echinops sphaerocephalus** *L.* *Cardiduca, cardimea, crocodilio, cardo erizo* **Ib. [E y NE]**

○ Involucro que rodea cada flor con *brácteas lampiñas* R; hojas superiores muy divididas, como las inferiores; vilano del fruto con pelos soldados solamente en la base. [Baldíos, rocas; fl. azules; 1-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Echinops ritro** *L.* *Cardo yesquero* **Ib. [S, C y E]**

42. GALACTITES. (→ Véase fig. GA, p. 151). Brácteas del involucro largamente espinosas, con pelos algodonosos al igual que toda la planta; hojas con manchas blancas que pierden los pelos cuando envejecen; divisiones de las hojas inferiores perpendiculares al nervio principal. [Yermos; rocas; fl. rosas; 2-8 dm; jl.-ag.; b.]. — **Galactites tomentosa** *Moench* **Ib. y Bl.**

43. TYRIMNUS. (→ Véase fig. TYR, TY, p. 151). Capítulos solitarios en el extremo de los tallos; brácteas internas del involucro, a menudo con el ápice violeta, las externas verdes y algodonosas; hojas dentadas, con la cara inferior algodonosa; parte superior del tallo sin hojas. [Baldíos; fl. rosas o púrpuras; 2-5 dm; my.-jl.; b.]. — **Tyrimnus leucographus** *(L.) Cass.* **Ib. y Bl.**

44. SILYBUM. (→ Véase fig. SM, p. 151). Capítulos solitarios; hojas con nervios a lo largo de los nervios; base de las hojas que abraza el tallo. [Baldíos; fl. rosas o blancas; 3-15 dm; jl.-s.; b.]. — **Sylibum marianum** *(L.) Gaertner* *Cardo de María, cardo borriquero, cardo lechal* **Ib. y Bl.**

45. ONOPORDUM

▲ Tallo florido *muy corto, superado por las hojas;* fruto maduro negro, con un vilano *6 veces más largo* que el resto del fruto AL; en general, capítulos de anchura inferior a 2 cm. [Rocas, baldíos; fl. blancas; 5-12 cm; jl.-ag.; b.]. — **Onopordum acaulon** *L.* **Ib. [Montañas S, C, E y Pirineos]**

▲ Tallo florido *no superado por las hojas;* fruto maduro pardo o con manchas grises.
- + Hojas basales *profundamente divididas,* casi hasta el centro de la hoja; base de las brácteas del involucro ancha I. *(O. illyricum* L. = **Ib. [S, C y E] y Bl.)** — **Onopordum acanthium** *L.* *Alcachofa borriquera, cardo borriquero, toba, ansarina, manto de Judas* **Ib.**
- + Hojas basales *fuertemente dentadas.*
  - △ Brácteas del involucro *más o menos algodonosas;* fruto maduro con manchas grises y vilano rubio; brácteas del involucro estrechas O. [Baldíos; fl. rojas o blancas; 5-20 dm; j.-ag.; b.]. AT — **Onopordum acanthium** *L.*
  - △ Brácteas del involucro *piloso-glandulosas;* fruto maduro pardo, con un vilano blanquecino. [Baldíos; fl. rojas o blancas; 3-8 dm; jl.-ag.; b.]. V — **Onopordum virens** *DC*

46. CYNARA. (→ Véase fig. CY, p. 150). Tallos no alados; capítulos muy grandes; receptáculo del capítulo carnoso. (A veces hojas 2 veces divididas y brácteas del involucro con una larga espina: ***C. cardunculus*** L. = **Ib. [S y E] y Bl.).** [Baldíos, campos; fl. azules; 2-15 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cynara scolymus** *L.* *Alcachofa* **Ib. [Cultivada]**

46. *bis* NOTOBASIS. Brácteas del involucro amarillentas; hojas sin pelos, verdes, brillantes, con nervios blancos. [Bosques, baldíos; fl. rojas; 3-8 dm; my.-j.; a.]. — **Notobasis syriaca** *(L.) Cass.* *Cardo de Siria* **Ib. [S] y Bl.**

47. PICNOMON. (→ Véase fig. PC, p. 150). Limbo de las hojas largamente prolongado sobre el tallo, con dientes espinosos y separados por pequeñas espinas; tallo ramificado, erecto; flor rosa-púrpura. [Baldíos; fl. rosadas o rojas; 2-6 dm; j.-jl.; a o b.]. — **Picnomon acarna** *(L.) Cass.* *Cabeza de pollo, cardo blanco, azotacristos* **Ib. y Bl.**

48. CIRSIUM

⊕ Hojas *provistas de pequeñas espinas en la cara superior* (E representa un trozo de hoja aumentado). .... **Serie 1** → p. 175.

⊕ Hojas *carentes de pequeñas espinas en la cara superior.*
- ✚ Tallo *alado* PA; frutos blanquecinos. .... **Serie 2** → p. 175.



- ✚ Tallo *no alado.*
  - ★ Capítulos *rodeados de hojas que los sobrepasan y hojas con espinas de 6-15 mm de longitud* .... **Serie 3** → p. 175.
  - ★ Planta *sin todas estas características reunidas.*
    - ⊖ *Todas las hojas enteras o casi enteras.* .... **Serie 4** → p. 176.
    - ⊖ Hojas al menos las de la base, *más o menos profundamente divididas.*
      - (Capítulos de *anchura inferior a 2 cm,* ovalados AR; flores estaminadas y pistiladas en capítulos separados. .... **Serie 5** → p. 176.
      - (Capítulos de *anchura superior a 2 cm.*
        - ▼ Hojas *blancas por debajo,* al menos cuando son jóvenes .... **Serie 6** → p. 176.
        - ▼ Hojas *no blancas por abajo.* .... **Serie 7** → p. 176.

Serie 1

⊙ Limbo de las hojas *prolongado a lo largo del tallo* LA; involucro ovalado; flores de color rosa oscuro; frutos amarillentos, muy raramente pardos. (A veces involucro con las brácteas vueltas hacia el exterior y frutos maduros pardos: ***C. crinitum*** Boiss. —*C. vulgare* (Savi.) Ten.—). [Baldíos; fl. rojas, blancas en ocasiones; 8-15 dm; j.-s.; b.]. — **Cirsium lanceolatum** *(L.) Scop* ***C. vulgare*** (Savi) Ten. **Ib. y Bl.**

⊙ Limbo de las hojas *no prolongado a lo largo del tallo.*
- § Brácteas exteriores del involucro de *márgenes lisos,* cuya punta es *más corta o tan larga como el resto de la bráctea* EC; hojas cubiertas por encima de fuertes espinas. (Véase más arriba, fig. E). [Baldíos; fl. rojas; 2-4 dm; j.-s.; a., b. o v.]. — **Cirsium echinatum** *(Desf.) DC.* **Ib. [Pirineos, S y E] y Bl.**
- § Brácteas exteriores del involucro *ásperas en los bordes,* y cuya punta es *mucho más larga que el resto de la bráctea* FE, ER.
  - — Brácteas medias del involucro FE con una punta acabada en una *espina de más de 5 mm de longitud,* en general; hojas basales con lóbulos a menudo dentados o espinosos. [Baldíos; fl. blancas, rosas en alguna ocasión; 5-12 dm; jl.-ag.; b.]. — **Cirsium ferox** *(L.) DC.* **Ib. [S]**
  - — Brácteas medias del involucro ERI con la punta terminada en una espina de *menos de 3 mm de longitud,* en general; hojas basales con lóbulos poco dentados, en general con pocas espinas; brácteas exteriores espatuladas en su extremo ER. [Yermos; fl. rojas; 8-16 dm; jl.-ag.; b.]. — **Cirsium eriophorum** *(L.) Scop.* **Ib.**

Serie 2. Capítulos, en general, de menos de 1 cm de anchura; brácteas con una mancha negruzca en el extremo, acabadas en una punta rígida; alas del tallo provistas de largos pinchos. [Suelos húmedos; fl. rojas, rara vez blancas; 2-15 dm; jl.-ag.; b.]. — **Cirsium palustre** *(L.) Scop.* *Cardo de pantano* **Ib.**

Serie 3
- × Hojas que *abrazan el tallo principal como por 2 orejuelas* SP; tallo piloso; brácteas del involucro con una espina amarillenta, a menudo más larga que el resto de la pieza. [Lugares húmedos; fl. de color blanco-amarillento; 1-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cirsium spinosissimum** *(L.) Scop.*
- × Hojas que *no rodean el tallo como por medio de 2 orejuelas* GL; tallo lampiño o casi; brácteas involucrales provistas de una espina amarillenta, negra en la parte basal, más corta que el resto de la bráctea. [Gleras, canchales; fl. blanquecinas; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Cirsium glabrum** *DC.* **Ib. [Pirineos]**

Serie 4

⊕ Capítulos de *anchura por lo común inferior a 2 cm;* brácteas involucrales *con una mancha negra alargada en el ápice;* limbo de las hojas prolongado sobre el tallo MO. [Suelos húmedos; fl. rojas, blancas en alguna ocasión; 5-15 dm; j.-s.; v.]. — **Cirsium monspessulanum** *(L.) Hill.* Ib. [S, C y E]

⊕ Capítulos de *anchura por lo común superior a 2 cm;* brácteas involucrales *pardas en el ápice.*
- ★ Hojas que abrazan el tallo *mediante 2 orejuelas* → Véase *C. heterophyllum*, p. 176.
- ★ Hojas *semiabrazadoras.* → Véase *C. bulbosum*, p. 176.

Serie 5. Brácteas involucrales terminadas en una espina a menudo ganchuda; tallo muy ramificado; hojas verdes por encima y a menudo blanquecinas por debajo, más o menos profundamente divididas. [Campos, baldíos; fl. de color rosa pálido o blancas; 5-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Cirsium arvense** *(L.) Scop.* *Cardo cundidor* Ib. y Bl.

Serie 6

= Raíces *con tubérculos* BU; ausencia de tallos subterráneos alargados; capítulos solitarios; brácteas involucrales no espinosas en el ápice; tallos alargados, con pocas hojas. [Prados; fl. rojas; 5-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cirsium bulbosum** *(Lam.) DC.* *C. tuberosum* (L.) All. Ib.

= Raíces *desprovistas de tubérculos;* tallos subterráneos alargados.
- O Capítulos por lo común de *3 cm de anchura o menos;* brácteas involucrales medias con, *por lo menos, algunos pelos* ANG con aspecto de telaraña; segmentos principales de las hojas casi perpendiculares al nervio central AG. ***(C. anglicum*** (Lam.) DC. —*C. dissectum* (L.) Hill. — = **Ib.).** — **Cirsium bulbosum** *(Lam.) DC.*
- O Capítulos por lo común de *más de 3 cm de anchura;* brácteas involucrales *sin pelos* HE; segmentos principales, o bien dientes, que apuntan hacia el ápice de las hojas. [Pastos, suelos húmedos; fl. rojas; 8-15 dm; j.-s.; v.]. — **Cirsium heterophyllum** *(L.) Hill.* *C. helenioides* (L.) Hill. Ib. [Pirineos]

Serie 7

▲ *Brácteas medias* del involucro *con una mancha negra glandulosa* ES *en el ápice;* hojas abrazadoras por medio de 2 orejuelas, con pequeñas espinas en el margen. (En ocasiones raíces no engrosadas y brácteas involucrales aplicadas: ***C. rivulare*** (Jacq.) All. = **Ib. [Pirineos]**). [Bosques; fl. amarillas, rara vez rosas; 5-8 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cirsium erisithales** *(Jacq.) Scop.*

▲ Brácteas medias del involucro *desprovistas de mancha negra glandulosa en el ápice.*
- + Capítulos *rodeados por las hojas superiores* O, más largas que ellos; hojas medias abrazadoras por su parte basal; tallo con hojas en toda su extensión. [Suelos húmedos; fl. de color blanco-amarillento, rara vez rosas; 8-15 dm; j.-s.; v.]. — **Cirsium oleraceum** *(L.) Scop.*
- + Capítulos *ni rodeados ni rebasados por las hojas superiores.*
  - △ Hojas *cubiertas de pelos rojizos;* hojas superiores menores con divisiones pequeñas y finas RU; hojas medias simples, casi lampiñas, de margen dentado. [Prados, suelos húmedos; fl. rojas o blancas; 7-12 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cirsium rufescens** *Ramond* *C. carniolicum* Scop. subsp. ***rufescens*** (Ramond) P. Fourn. Ib. [Pirineos]
  - △ Hojas *no cubiertas de pelos rojizos;* hojas superiores con *divisiones más anchas, dispuestas en planos distintos* A. [Baldíos, prados; fl. rojas, raramente blancas; 5-20 cm; j.-ag.; v.]. — **Cirsium acaule** *Scop.* *Cardo enano* Ib.

49. CARDUUS

⊙ Extremos de los tallos en general *no alados, al igual que la parte del tallo comprendida entre las dos hojas superiores* .... ***Serie 1*** → p. 177.

⊙ Tallos *alados desde la base hasta la hoja superior.*
- ✢ Brácteas involucrales internas *planas, y más anchas que las externas* CA, o bien brácteas externas *mayores que las restantes* AU (plantas de alta montaña). .... ***Serie 2*** → p. 177.
- ✢ Brácteas *involucrales sin estas características.*
  - ★ Capítulos mayores con un involucro *de hasta 2 cm de anchura* .... ***Serie 3*** → p. 177.
  - ★ Capítulos mayores con un involucro *de 2 cm y 1/2 o más de anchura* .... ***Serie 4*** → p. 178.

Serie 1

● *Todas* las brácteas involucrales *vueltas hacia fuera en su parte superior.* → Véase *C. nigrescens*, p. 178.

● *No todas* las brácteas involucrales *con estas características.*
- ⊖ Hojas *lampiñas o casi;* brácteas más o menos extendidas; ápice del tallo *no muy algodonoso* por debajo del involucro. (En ocasiones hojas medias no glaucas por debajo, provistas de espinas de unos 5 mm de longitud: ***C. carlinifolius*** Lam. = **Ib. [NE y Pirineos]**). [Bosques, prados, roquedos; fl. rojas, raramente blancas; 2-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Carduus defloratus** *L.*
- ⊖ Hojas *pilosas por ambas caras;* brácteas involucrales derechas AC; extremo del tallo *muy algodonoso*, por debajo del involucro; hojas inferiores con, por lo común, pocos lóbulos ***(C. acicularis*** Bertol.). → Véase *C. sanctae-balmae*, p. 177.

Serie 2

▼ Brácteas externas del involucro en su mayor parte *más largas que las internas,* pero no más anchas AU; hojas verdes por ambas caras. [Praderas, roquedos; fl. blancas, rosas o rojas; 1-3 dm; j.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Carduus aurosicus** *Vill.*

▼ Brácteas externas del involucro *no más largas que las restantes* CA; las internas, más anchas, blandas, membranosas y a menudo rosas; hojas blancas, algodonosas por debajo. [Taludes, canchales, prados; 2-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Carduus carlinoides** *Gouan* Ib. [Pirineos]

Serie 3

⊙ Brácteas involucrales *con pequeñas glándulas de color amarillo brillante* en su parte externa; capítulos fácilmente separables, formando grupos TE; lóbulos de las hojas inferiores a menudo tan anchos como largos. (A veces brácteas internas del involucro menos largas que las flores y capítulos por lo común de más de 2 cm de longitud: ***C. pycnocephalus*** L. = **Ib. y Bl.**). [Yermos; fl. rosas o blancas; 3-10 dm; ab.-s.; *a.* o *b.*]. — **Carduus tenuiflorus** *Curtis* Ib. y Bl.

⊙ Brácteas involucrales *desprovistas de pequeñas glándulas de color amarillo brillante;* capítulos difíciles de separar.
- § Hojas superiores *profundamente divididas y rígidas.*
  - — Puntas de las brácteas involucrales *planas* CRI; todas las hojas profundamente divididas; tallos alados hasta el mismo ápice CR. [Baldíos; fl. rojas o blancas; 5-12 dm; jl.-s.; *b.*]. — **Carduus crispus** *L.* *Cardo borriquero* Ib.
  - — Puntas de las brácteas involucrales *de sección triangular* SB, o *con 3 nervios bien marcados.*
    - ● Tallos *alados hasta el ápice;* flores de color rosa intenso. [Pedregales, baldíos; fl. de color rosa intenso; 4-6 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Carduus sanctae-balmae** *Loisel* *C. litigiosus* Nocca. et Balbis
    - ● La mayor parte de los tallos *no alados hasta el ápice.* → Véase *C. acicularis*, p. 177.
- § Hojas superiores *con el margen doblemente dentado* PE, *blandas;* hojas inferiores profundamente divididas; capítulos casi globulosos; tallo muy ramificado. [Suelos húmedos; fl. rojas; 8-20 dm; jl.-ag.; v.]. — **Carduus personata** *(L.) Jacq.*

Serie 4

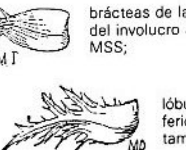
+ Todas las brácteas del involucro *con la parte superior doblada hacia el exterior;* frutos maduros grisáceos. (En ocasiones brácteas involucrales dobladas solamente en el ápice, y capítulos colgantes tras la floración: ***C. vivariensis*** Jordan = **Ib. [S, C y E]**). [Baldíos, rocas; flores de color rojo más o menos intenso; 3-6 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Carduus nigrescens** *Vill.* **Ib. [NE]**

+ Brácteas interiores del involucro *no dobladas hacia el exterior* N; frutos maduros de color pardo oscuro; la mayor parte de las hojas profundamente divididas. (En ocasiones brácteas externas del involucro extendidas o bien derechas: ***C. hamulosus*** Ehrh.). [Baldíos; fl. rojas o blancas; 2-6 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Carduus nutans** *L.* *Cardo almizclero* **Ib.**



50. CARDUNCELLUS

⊕ Brácteas externas del involucro *poco o nada espinosas* MT; espinas en las hojas de poca consistencia;



brácteas de las filas 2.ª y 3.ª del involucro apenas ciliadas MSS;



lóbulo terminal de las hojas inferiores de ordinario mayor que los restantes CM. [Colinas, declives; fl. azules; 5-8 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Carduncellus mitissimus** *(L.) DC.* **Ib. [Asturias y NE]**

⊕ Brácteas externas del involucro *espinosas* MO; hojas con espinas rígidas; brácteas de las filas 2.ª y 3.ª dotadas de cilios tiesos MON;

lóbulo terminal de las hojas inferiores de ordinario similar en tamaño a los restantes. [Colinas, declives; fl. azules; 5-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Carduncellus monspeliensium** *All.* **Ib. [C, S y E]**

51. RHAPONTICUM

: Hojas *profundamente divididas* CY;

brácteas involucrales pardas, estrechas, largas, de color blanco plateado, y con los márgenes desflecados. [Rocas; fl. rojas; 8-15 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Rhaponticum cynaroides** *Less.* ***Leuzea centauroides*** (L.) J. Holub **Ib. [Pirineos]**

: Hojas *dentadas.*

= Brácteas involucrales *como ensanchadas a partir de la base, en una membrana blanquecina* HE;

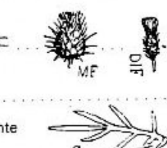
hojas medias en general de longitud triple que la anchura. [Rocas; fl. rojas; 8-15 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Rhaponticum heleniifolium** *Gren. et Godron* ***Leuzea rhapontica*** (L.) J. Holub subsp. ***heleniifolia*** (Gren. et Godron) J. Holub

= Brácteas involucrales *como ensanchadas en el ápice, en una membrana pardusca* SC;

hojas medias de longitud en general del orden de 5-7 veces superior a la anchura. [Roquedos; fl. rojas; 4-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Rhaponticum scariosum** *Lam.* ***Leuzea rhapontica*** (L.) J. Holub

52. CENTAUREA

⊙ Brácteas involucrales *espinosas y punzantes* CA, SOL, MF, DIF. .... ***Serie 1*** → p. 179.

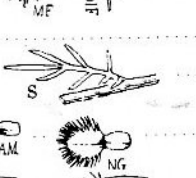


⊙ Brácteas involucrales no espinosas.

● Flores *de color azul o bien violeta oscuro* .... ***Serie 7*** → p. 180.

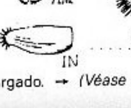
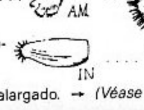
● Flores no azules.

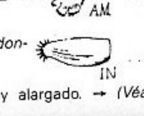
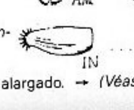
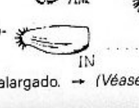
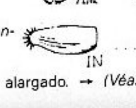
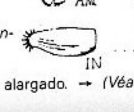
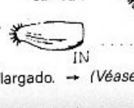
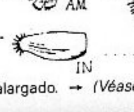
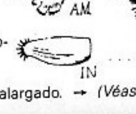
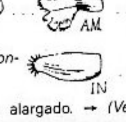
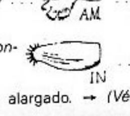
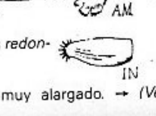
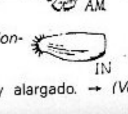
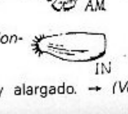
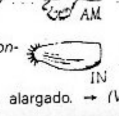
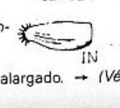
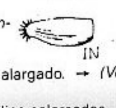
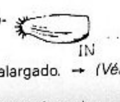
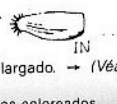
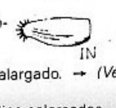
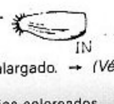
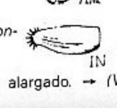
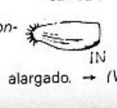
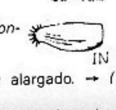
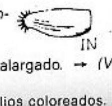
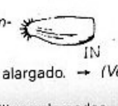
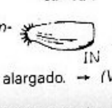
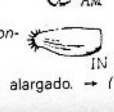
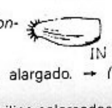
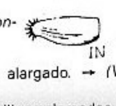
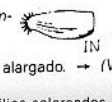
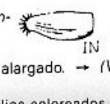
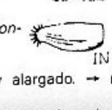
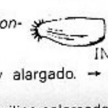
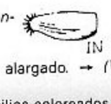
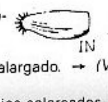
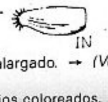
+ Involucro *de anchura superior a 2 cm;* brácteas no dobladas, desflecadas SCA; hojas profundamente divididas S. .... ***Serie 6*** → p. 180.



+ Involucro de anchura inferior a 2 cm.

△ Apéndices (1) de las brácteas involucrales medias *no ciliados, pero sí desflecados o enteros, y siempre más anchos que el resto de la pieza* [ejemplo: JA, AM, NG]. .... ***Serie 4*** → p. 180.

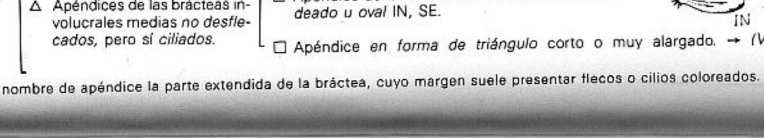





































△ Apéndices de las brácteas involucrales medias *no desflecados*, pero sí *ciliados*.

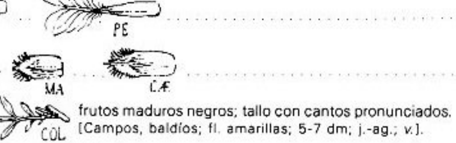
□ Apéndice de las brácteas involucrales medias *redondeado u oval* IN, SE. .... ***Serie 3*** → p. 180.

□ Apéndice *en forma de triángulo* corto o muy alargado. → *(Véase continuación en la página siguiente).*

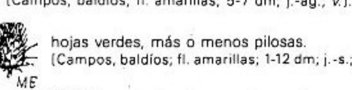
(1) Designamos con el nombre de apéndice la parte extendida de la bráctea, cuyo margen suele presentar flecos o cilios coloreados.



□ Apéndice *plumoso, reflejo, muy alargado y puntiagudo* PR, N, PE, de más de 3 mm, curvatura incluida, con 15-50 cilios de longitud superior a la anchura de la parte basal de la bráctea. .... ***Serie 5*** → p. 180.



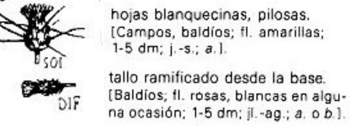
□ Apéndice *en forma de triángulo corto* CIN, MA, CAE, de longitud inferior a 3 mm; cilios más cortos que la anchura de la parte basal de la bráctea. .... ***Serie 2*** → p. 179.



Serie 1

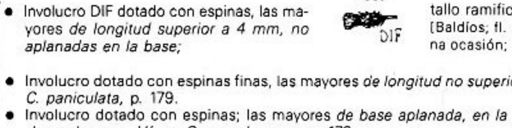
⊖ Flores amarillas.

+ Capítulos por lo común *de más de 12 mm de anchura;* limbo de las hojas no prolongado sobre el tallo COL;

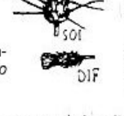
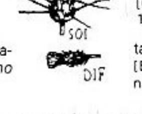


frutos maduros negros; tallo con cantos pronunciados. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 5-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaurea collina** *L.* **Ib. y Bl.**

+ Capítulos *de menos de 12 mm de anchura, sin contar las espinas;* limbo de las hojas prolongado sobre el tallo, que presenta alas SO.

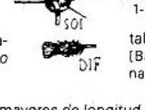


★ Flores *glandulosas;* involucro ME *con espinas, las mayores de las cuales no superan en general los 12 mm* de longitud;


hojas verdes, más o menos pilosas. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 1-12 dm; j.-s.; *a.*]. — **Centaurea melitensis** *L.* **Ib. y Bl.**

★ Flores *no glandulosas;* involucro SOL *provisto de espinas, las mayores de las cuales superan en general los 15 mm de longitud;*



hojas blanquecinas, pilosas. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-s.; *a.*]. — **Centaurea solstitialis** *L.* *Abremanos* **Ib. y Bl.**

⊖ Flores *rosas o purpúreas, rara vez blancas.*

(*Espinas mayores del involucro que no sobrepasan, en general, los 7 mm de longitud.*

▲ Involucro *de anchura inferior a 8 mm,* mucho más largo que ancho [ejemplo: DIF].

● Involucro DIF dotado con espinas, las mayores *de longitud superior a 4 mm, no aplanadas en la base;*



tallo ramificado desde la base. [Baldíos; fl. rosas, blancas en alguna ocasión; 1-5 dm; jl.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Centaurea diffusa** *Lam.*

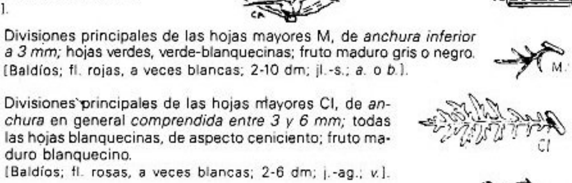
● Involucro dotado con espinas finas, las mayores *de longitud no superior a 2 mm.* → Véase *C. paniculata,* p. 179.

● Involucro dotado con espinas; las mayores *de base aplanada, en la que superan 1 mm de anchura.* → Véase *C. caerulescens,* p. 179.

▲ Involucro de anchura en general *superior a 8 mm,* prácticamente *de longitud igual a la anchura* ASP; hojas inferiores profundamente lobuladas, de anchura a menudo superior a 1 cm. [Baldíos, fl. rosas, en ocasiones blancas; 2-10 dm; e.-d.; *v.*]. — **Centaurea aspera** *L* **Ib. y Bl.**




(*Espinas* mayores del involucro *que superan* en general, *los 7 mm de longitud;* limbo de las hojas no prolongado sobre el tallo CA; tallo no alado CL. [Baldíos; fl. rosas, a veces blancas; 2-5 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Centaurea calcitrapa** *L.* *Cardo estrellado* **Ib. y Bl.**

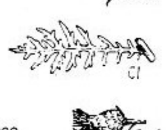


Serie 2

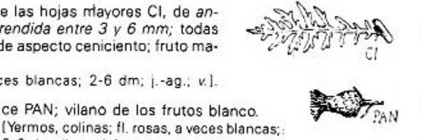
§ *Márgenes de las hojas enrollados,* al menos en las superiores.

— Brácteas involucrales medias terminadas en una *punta más corta que los cilios* MA, CIN.

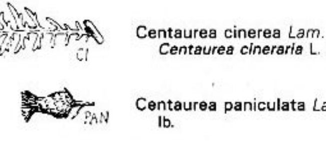
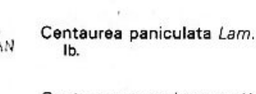
× Divisiones principales de las hojas mayores M, de *anchura inferior a 3 mm;* hojas verdes, verde-blanquecinas; fruto maduro gris o negro. [Baldíos; fl. rojas, a veces blancas; 2-10 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Centaurea maculosa** *Lam.*

× Divisiones principales de las hojas mayores CI, de *anchura* en general *comprendida entre 3 y 6 mm;* todas las hojas blanquecinas, de aspecto ceniciento; fruto maduro blanquecino. [Baldíos; fl. rosas, a veces blancas; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaurea cinerea** *Lam.* ***Centaurea cineraria*** L. s. l.

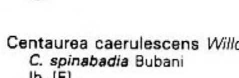
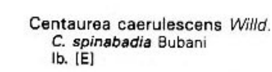


— Brácteas involucrales medias terminadas en una *punta más larga que los cilios* PA; hojas muy divididas; capítulo como estrangulado hacia el ápice PAN; vilano de los frutos blanco. [Yermos, colinas; fl. rosas, a veces blancas; 2-6 dm; jl.-s.; *b.*]. — **Centaurea paniculata** *Lam.* **Ib.**

§ *Márgenes de las hojas no enrollados.*

⊕ Brácteas involucrales *terminadas en una punta* CAE, *con cilios finos.* [Yermos; fl. rojas; 3-6 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Centaurea caerulescens** *Willd.* ***C. spinabadia*** Bubani **Ib. [E]**

⊕ Brácteas involucrales *sin una punta clara y dentada.* → Véase *C. cyanus,* p. 180.

Serie 3

: Brácteas involucrales *sin margen negro* SE, IN.

= Hojas inferiores *en forma de punta de alabarda*, sembradas de pelillos blancos y rígidos (hoja media: fig. SEM); brácteas medias del involucro provistas de largos cilios SE. [Pedregales; fl. rojas; 3-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Centaurea sempervirens** *L.* **Cheirolophus sempervirens** (L.) Pomel **Ib.**

= Hojas inferiores *muy profundamente divididas* INT, sin pelillos blancos y rígidos; brácteas medias del involucro provistas de cortos cilios IN. [Rocas; fl. rojas, a veces blancas; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Centaurea intybacea** *Lam.* **Cheirolophus intybaceus** (Lam.) Dostál **Ib. [E] y Bl.**

: Brácteas involucrales *con un margen negro.* → Véase *C. pullata*, p. 180.

Serie 4. (Apéndice de las brácteas involucrales hendido AM: ***C. amara*** L. —*C. jacea* L.—; o bien apéndice muy grande NG: ***C. nigra*** L. = **Ib.**). [Prados, yermos; fl. rojas o rosas, a veces blancas; 1-10 dm; my.-o.; *v.*]. — **Centaurea jacea** *L.* *Escoba negra, cártamo silvestre, liebrecilla* **Ib.**

Serie 5

▼ Hojas superiores *pilosas, que abrazan completamente al tallo* PRO, PEC; éste, ramificado; involucro de *menos de 15 mm de anchura.*

+ Hojas superiores *muy algodonosas, blancas;* apéndice de las brácteas involucrales medias *triangular con ancha base* PR. [Yermos; fl. rojas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Centaurea procumbens** *Balbis* **Ib.**

+ Hojas superiores *un poco algodonosas;* brácteas medias del involucro provistas de un apéndice *muy estrecho* PE. [Baldíos; fl. rojas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaurea pectinata** *L.* **Ib. [C y E]**

▼ Hojas superiores *poco o nada abrazadoras;* tallo poco o nada ramificado [ejemplo: UN].

✢ Brácteas involucrales *provistas de una larga punta, con cilios arqueados* N; involucro de anchura superior a 15 mm. (En ocasiones hojas dentadas, de color verde grisáceo, a menudo con un par de orejuelas en la base: ***C. nervosa*** Willd.) [Pastizales, roquedos; fl. rojas, rara vez blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Centaurea uniflora** *Turra*

✢ Brácteas involucrales *provistas de cilios rígidos.* (Véase más abajo fig. VA). → Véase *C. variegata* Lam., p. 180.

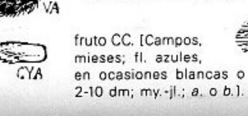
Serie 6. Hojas basales muy profundamente divididas, con las divisiones dentadas; ausencia de hojas en la parte del tallo contigua a los capítulos. (En ocasiones parte verde de las brácteas completamente oculta y divisiones de las hojas poco dentadas: ***C. kotschyana*** Heuffel). [Baldíos; fl. rojas o rosas; 2-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaurea scabiosa** *L.* *Centaura mayor* **Ib. [C y N]**

Serie 7

△ Brácteas inferiores del involucro *con un reborde negro en prácticamente todo el margen* PUL; brácteas inferiores del involucro con 4-10 cilios PUL, brillantes, de 3 a 5 mm de longitud; tallo piloso; hojas de color verde ceniciento, las basales a menudo muy divididas. [Baldíos; fl. azules, púrpuras o blancas; 5-25 cm; my.-jl.; *b.*]. — **Centaurea pullata** *L.* **Ib. [S y SW]**

△ Brácteas inferiores del involucro *sin todos los caracteres anteriores a la vez.*

□ Limbo de las hojas superiores y medias *largamente prolongado sobre el tallo* MON; hojas simples, las superiores enteras; vilano del fruto corto CM. (En ocasiones brácteas con los cilios dispuestos a modo de peine AX: ***C. axillaris*** Willd. —*C. triumfetti* All.— = **Ib. [S, C y E]**). [Bosques, prados; fl. azules o violáceas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaurea montana** *L.* *Olorica de monte* **Ib. [Montañas N, E y S]**



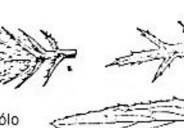
□ Limbo de las hojas superiores y medias *poco o nada prolongado sobre el tallo* VAR, CY.

⊖ Brácteas medias del involucro provistas de *cilios de longitud superior al ancho de la bráctea* VA; vilano del fruto corto (como en CM). [Praderas, rocas; fl. azules o blancas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Centaureae variegata** *Lam.* *C. triumfetti* All. subsp. ***triumfetti*** **Ib. [S, C y E]**

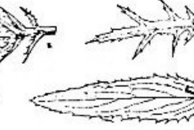
⊖ Brácteas medias del involucro provistas de *cilios más cortos que la anchura de la bráctea* CYA; vilano de longitud igual o inferior al resto del fruto CC. [Campos, mieses; fl. azules, en ocasiones blancas o rojizas, 2-10 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Centaurea cyanus** *L.* *Azulejo, aciano* **Ib.**

53. **MICROLONCHUS.** (→ Véase fig. MI, p. 154).
Capítulos muy distantes entre sí; hojas de color verde ceniza, las inferiores largamente pecioladas. [Yermos; fl. rojas, rosas o blancas; 1-10 dm; j.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Microlonchus salmanticus** *(L.) DC.* ***Mantisalca salmantica*** (L.) Briq. et Cavillier **Ib. y Bl.**

54. **KENTROPHYLLUM**
+ Flores *amarillas;* hojas *viscosas;* brácteas externas del involucro extendidas; hojas inferiores profundamente divididas LA. [Baldíos; fl. amarillas; 2-6 dm; jl.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Kentrophyllum lanatum** *(L.) DC.* ***Carthamus lanatus*** L. *Azotacristos, cardo cabrero* **Ib. [S, C y E] y Bl.**



+ Flores *azules;* hojas *no viscosas;* brácteas externas del involucro aplicadas sobre las internas; hojas inferiores sólo dentadas CAE. [Baldíos; fl. azules; 2-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Kentrophyllum caeruleum** *(L.) Gren. et Godron* ***Carduncellus caeruleus*** (L.) C. Presl. *Cardo arzolla azul, tetita, cepilla* **Ib. y Bl.**



55. **CNICUS.** (Véase fig. CN, p. 150).
Hojas cubiertas en su totalidad de una trama de nervios blancos, las inferiores divididas bastante profundamente; tallo piloso-lanoso, derecho y ramificado. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Cnicus benedictus** *L.* *Cardo santo, cardo bendito* **Ib.**

56. **CRUPINA**
Hojas divididas una vez; divisiones con los márgenes casi paralelos, finamente dentados, y con pequeños pelos rígidos; tallo erguido, ramificado en la parte alta. [Baldíos; fl. rosas; 2-6 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Crupina vulgaris** *Cass.* **Ib. y Bl.**

57. **SERRATULA**
★ *Varios capítulos,* en general, al final de cada tallo A; anchura del involucro de ordinario inferior a 1 cm; *todas las flores estaminadas o bien todas pistiladas;* lóbulo terminal de las hojas medias mucho mayor que los restantes A; involucro estrecho ST o ensanchado A. [Bosques, praderas; fl. rojas o rosas; 1-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Serratula tinctoria** *L.* *Serrátula* **Ib.**

★ *Capítulos* en general *solitarios* H, N; involucro de ordinario de más de 1 cm de anchura; *todas las flores estamino-pistiladas;* lóbulo terminal de las hojas medias no muy grande. (En ocasiones todas las brácteas involucrales muy puntiagudas N, y hojas basales enteras: ***S. nudicaulis*** (L.) DC. = **Ib. [Montañas]**). [Praderas, rocas; fl. rojas; 3-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Serratula heterophylla** *Desf.* ***S. lycopifolia*** (Vill.) A. Kerner

58. **JURINEA.** (→ Véase fig. JU, p. 155).
Todas o casi todas las hojas basales, profundamente divididas, piloso-lanosas, sobre todo por debajo; vilano blanco en los frutos maduros; flores rosas. [Yermos, laderas secos; fl. rosas; 3-10 cm; [j.-ag.; *v.*]. — **Jurinea bocconi** *(Guss.) Guss.* ***Jurinea humilis*** (Desf.) DC. **Ib. [S, C y E]**

59. **LEUZEA.** (→ Véase fig. LEU, p. 154).
Todas las hojas divididas, las basales con un lóbulo terminal mayor que los restantes; planta piloso-algodonosa; involucro lampiño. [Yermos, laderas secas; fl. rosas; 3-10 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Leuzea conifera** *(L.) DC.* *Cuchara de pastor, piña de San Juan* **Ib. y Bl.**

60. **BERARDIA.** (→ Véase fig. BE, p. 155).
Todas o casi todas las hojas basales pecioladas, con dientes obtusos, algodonosas sobre todo por debajo; brácteas involucrales algodonosas; frutos maduros amarillentos. [Roquedos; fl. blanquecinas; 1-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Berardia subacaulis** *Vill.*

61. **SAUSSUREA**
⊖ Hojas inferiores *con el limbo acorazonado* DI *o bien en apariencia cortado por la base;* hojas verdes y casi lampiñas por encima, muy blancas y algodonosas por debajo, poco prolongadas sobre el tallo; hojas superiores mucho menores que las restantes; brácteas del involucro con el margen pardo. [Roquedos; fl. de color azul rojizo; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Saussurea discolor** *(Willd.) DC.*

⊖ Hojas inferiores *largamente agudas en ambos extremos* DE, blancas por debajo, más o menos pilosas por arriba y más o menos prolongadas sobre el tallo; hojas ya muy estrechas, ya bastante anchas. (En ocasiones hojas inferiores con la base redondeada y bruscamente estrechada en un peciolo alado: ***S. depressa*** Gren —*S. alpina* (L.) DC. subsp. *depressa* (Gren.) Nyman). [Roquedos; fl. rojas o rosas; 5-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Saussurea alpina** *(L.) DC.* **Ib. [Pirineos]**

62. STAEHELINA. (→ Véase fig. ST, p. 155). Hojas casi enteras, blancas por su cara inferior; planta con abundantes ramificaciones erguidas; capítulos solitarios o en grupos de 2 en el ápice de las ramificaciones. [Baldíos, matorrales; fl. rosas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Staehelina dubia** *L.* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

63. CHAMAEPEUCE. (→ Véase fig. CHA, CH, p. 151). Capítulos dispuestos en un largo racimo; hojas blancas o rubicundas en su cara inferior; nervio central cilíndrico, muy resaltado y espinoso. [Yermos; fl. rosas; 4-9 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Chamaepeuce casabonae** *(L.) DC.* *Ptilostemon casabonae* (L.) W. Greuter **Ib. [W] [Cultivada y naturalizada]**

64. CARLINA

(Brácteas involucrales internas *rosas por ambas caras;* hojas más o menos algodonosas; LA brácteas apretadas en el ápice, con espinas que sobrepasan los fascículos LA. [Baldíos; fl. rosas o blancas; 1-5 dm; jl.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Carlina lanata** *L.* **Ib. y Bl.**

(Brácteas involucrales internas *de color distinto al rosa en sus caras.*

▼ Tallo más o menos *ramificado* y alargado; capítulos de ordinario de menos de 4 cm de anchura.

⊙ Brácteas involucrales internas extendidas, en fascículos *amarillos;* fruto cubierto de multitud de pelillos de color amarillo brillante; brácteas externas apretadas en el ápice, provistas de espinas, que no superan a las internas. [Yermos; fl. amarillas; 1-5 dm; jl.-ag.; *b.*]. CO — **Carlina corymbosa** *L.* *Cardo cuco, cabeza de pollo* **Ib. y Bl.**

⊙ Brácteas involucrales internas extendidas, en fascículos *de color blanco amarillento pálido;* fruto cubierto por multitud de pelillos blancos. (A veces brácteas con espinas que rebasan las internas, y vilano muy largo: ***C. longifolia*** Reichenb. —*C. vulgaris* L. subsp. *longifolia* Nyman = **Ib. [NE]**). [Bosques, prados secos; fl. amarillo dorado; 1-4 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Carlina vulgaris** *L.* *Carlina* **Ib.**

▼ Tallo *simple,* bastante a menudo muy corto; capítulos de ordinario de más de 4 cm de anchura.

§ Brácteas involucrales medias dotadas de espinas *muy ramificadas* ACL; lóbulos de las hojas casi diferenciados hasta la misma base; tallo en ocasiones alargado. [Prados, rocas; fl. blanquecinas; 5-30 cm; jl.-s.; *b.* o *v.*]. — **Carlina acaulis** *L.* *Cardina angélica, cardiguera* **Ib [1/2 N]**

§ Brácteas involucrales medias dotadas de espinas *poco o nada ramificadas* ACT; lóbulos de las hojas anchamente reunidos en la parte basal. [Prados, rocas; fl. blancas o amarillas; 5-8 cm; jl.-s.; *b.* o *v.*]. — **Carlina acanthifolia** *All.* **Ib. [Pirineos]**

65. ATRACTYLIS

— Planta anual de raíz delgada; hojas *bastante blandas, con dientes terminados en finas espinas* C; anchura del involucro inferior, en general a 7 mm. [Yermos; fl. rosas; 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Atractylis cancellata** *L.* *Cardo* **Ib. y Bl.**

— Planta vivaz con un tallo subterráneo grueso y leñoso; hojas *muy coriáceas, duras, profundamente divididas y provistas de espinas robustas* H *en el margen;* anchura del involucro en general superior a 12 mm. [Yermos; fl. rosas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Atractylis humilis** *L.* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

66. LAPPA. (→ Véase fig. LA, p. 155). Hojas cubiertas de pelos cortos, las inferiores con la base acorazonada; capítulos casi globulosos; tallo anguloso. [Baldíos; fl. rosas; 7-15 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Lappa communis** *L.* ***Actium lappa*** *Bardana, lampaza* = **Ib.**

67. XERANTHEMUM

× Brácteas involucrales *finamente pilosas y algodonosas por su cara externa* C; en general menos de 20 flores por capítulo; vilano formado por 8-10 pelos rígidos. [Baldíos; fl, rosas; 2-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Xeranthemum cylindraceum** *Sibth. et Sm.* **Ib.**

× Brácteas involucrales *lampiñas por su cara externa* A; más de 20 flores por capítulo; vilano formado por 5 pelos rígidos. (A menudo vilano del fruto maduro más largo que el resto del fruto: ***X. inapertum*** (L.) Miller. = **Ib. y Bl**). [Baldíos; fl. rosas; 1-6 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Xeranthemum annuum** *L.* *Hierba del estornudo, inmortal, seca española* = **Ib. y Bl.**

68. CATANANCHE. (→ Véase fig. CAE, p. 156). Hojas superiores muy pequeñas, membranosas, parecidas a las brácteas del involucro; hojas inferiores muy alargadas, pilosas. [Roquedos, yermos; fl. azules rara vez blancas; 4-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Catananche caerule** *L.* *Hierba cupido* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

69. CICHORIUM. (→ Véase fig. C, p. 156). Hojas muy pilosas sobre las nerviaciones principales; tallo con ramificaciones extendidas; capítulos en los extremos y las axilas de las ramificaciones. (En ocasiones brácteas internas del involucro cubiertas de cilios no glandulosos: ***C. divaricatum*** Schousboe —*C. endivia* L. subsp. *divaricatum* (Schousboe) P. D. Sell.— escarola, endivia = **Ib. [Cultivada]).** [Baldíos; fl. azules, raramente rosas o blancas; 4-10 dm; jl.-s.; *a.*, *b.* o *v.*]. — **Cichorium intybus** *L.* *Achicoria, amargón, almirón* **Ib. y Bl.**

70. TOLPIS

⊕ Brácteas externas del involucro *más largas* que las internas B; frutos de la periferia con un *vilano en forma de pequeña corona;* flores centrales pardas, el resto amarillas. [Baldíos; fl. del contorno amarillas, las centrales pardas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Tolpis barbata** *(L.) Gaertner* **Ib. y Bl.**

⊕ Brácteas externas del involucro *más cortas* que las internas V; frutos periféricos con un *vilano formado por 4-5 pelos* iguales que el resto. [Baldíos; fl. amarillas; 3-5 dm; j.-s.; *b.*]. — **Tolpis virgata** *Bertol*

71. HEDYPNOIS. (→ Véase fig. HED, HE, p. 157). Planta de aspecto muy variable; hojas dentadas, o bien profundamente divididas; tallos dilatados o no en su extremo; frutos maduros arrugados. [Baldíos; fl. amarillas; 1-6 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Hedypnois polimorpha** *DC.* ***H. cretica*** (L.) Dum.-Courset **Ib. y Bl.**

72. HYOSERIS

• Capítulos con *8-15 flores;* tallo de *igual anchura en el extremo y en la base del capítulo,* en la madurez S; involucro en general formado por 7-10 brácteas. [Baldíos; fl. amarillas; 5-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Hyoseris scabra** *L.* **Ib. y Bl.**

• Capítulos con *20-120 flores;* tallo *menos ancho en el extremo que en la base* del capítulo en la madurez R; involucro en general formado por 9-20 brácteas. [Baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Hyoseris radiata** *L.* *Estrella* **Ib. y Bl.**

73. RHAGADIOLUS. (→ Véase fig. RH, p. 156). Capítulos muy distantes entre sí; brácteas del involucro mayores que forman una especie de collar de folíolos triangulares, a menudo pilosos; hojas de formas muy variadas. [Baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Rhagadiolus stellatus** *(L.) Gaertner* *Camarroja, uñas del diablo* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

74. ARNOSERIS. (→ Véase fig. AM, p. 156). Todas las hojas basales, con dientes agudos; tallo hueco engrosado en su extremo. [Yermos, campos; fl. de color amarillo pálido; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Arnoseris minima** *(L.) Schweigger et Koerte* *Lechuga de cordero* **Ib.**

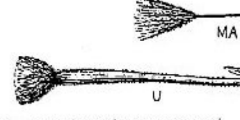
75. APOSERIS. (→ Véase fig. AP, p. 156). Todas las hojas basales, con el lóbulo terminal mayor y el resto perpendiculares al nervio principal; tallos con un solo capítulo. [Roquedos, bosques; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Aposeris foetida** *(L.) Less.* **Ib. [Montañas]**

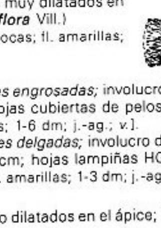
76. LAMPSANA. (→ Véase fig. LC, p. 156). Lóbulo terminal de las hojas inferiores muy grande; planta casi lampiña o algo pilosa en la base; hojas medias con la base prolongada sobre el tallo. [Bosques, campos; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-s.; *a.*]. — **Lampsana communis** *(L.) Purga* **Ib. y Bl.**

77. HYPOCHOERIS

= Capítulos de anchura en general superior a 25 mm; brácteas del involucro *pilosas en su cara externa* HM; vilano del fruto formado enteramente por pelos plumosos MA.

(En ocasiones capítulos solitarios situados sobre tallos muy dilatados en el ápice U; ***H. uniflora*** Vill.)
[Prados, bosques, rocas; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; v.].

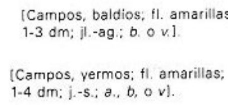




Hypochoeris maculata *L.*
Ib.

= Capítulos en general de anchura inferior a 25 mm; brácteas del involucro *lampiñas o solamente pilosas en la parte central de la cara externa;* vilano del fruto con dientes que rodean los pelos plumosos RA.

- O Planta vivaz de *raíces engrosadas;* involucro HR de anchura en general superior a 1 cm; hojas cubiertas de pelos blancos y rígidos. [Prados; fl. amarillas; 1-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Hypochoeris radicata** *L.* *Hierba de halcón, lechuga de cerdos* Ib.
- O Planta anual de *raíces delgadas;* involucro de anchura, inferior a 1 cm; hojas lampiñas HG. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-ag.; a.]. — **Hypochoeris glabra** *L.* *Oreja de gato* Ib. y Bl.

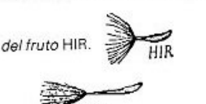


78. SERIOLA. (→ Véase fig. SE, SER, p. 158). Hojas de la base dispuestas en rosetas; tallos algo dilatados en el ápice; brácteas del involucro con algunos pelos rígidos. [Yermos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; a.]. — **Seriola aetnensis** *L.* ***Hypochoeris achyrophorus*** L. Ib. y Bl.

79. THRINCIA

▲ Raíces *no dilatadas; longitud* del pico del fruto del orden de *una tercera parte la del resto del fruto* HIR. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-ag.; b. o v.]. — **Thrincia hirta** *Roth.* ***Leontodon taraxacoides*** (Vill.) Mérat Ib. y Bl.

▲ Raíces *dilatadas; longitud* del pico del fruto *del orden de la del resto del fruto* TU. [Campos, yermos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-s.; a., b, o v]. — **Thrincia hispida** *Roth.* ***Leontodon taraxacoides*** (Vill.) Mérat subsp. ***longirostris*** Finch et P.D. Sell Ib. y Bl.



80. APARGIA. (→ Véase fig. AP, AR, p. 157). Tallos progresivamente engrosados hacia el ápice; hojas dentadas o bien divididas, con la parte terminal mayor que el resto; planta pilosa en el ápice de los tallos; tallo subterráneo negruzco. [Roquedos, bosques; fl. amarillas; 5-10 cm; j.-s.; v.]. — **Apargia taraxaci** *Willd.*

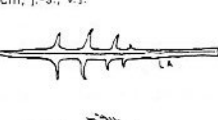
81. LEONTODON

+ Capítulos *por lo común erguidos antes de la floración;* vilano de igual longitud que el resto del fruto AU, con los pelos dispuestos *en una sola fila y plumosos;* lóbulos de las hojas por lo común perpendiculares al nervio principal LA. [Praderas; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-o.; v.]. — **Leontodon autumnalis** *L.* Ib.



+ Capítulos *colgantes antes de la floración;* vilano con los pelos dispuestos en dos filas, los exteriores cortos y no plumosos.

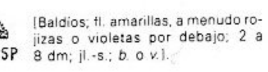
- △ Hojas y tallos *cubiertos enteramente de pelos, que en su mayor parte son estrellados en el ápice y presentan 4 o 5 ramas* CRI; hojas más o menos divididas C; frutos con un largo pico CR; tallo subterráneo hinchado. [Roquedos; taludes secos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Leontodon crispus** *Vill.* Ib.



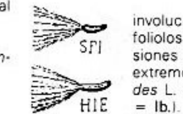
- △ Hojas y tallos *lampiños,* o bien con *pelos simples que a veces llevan 2-3 dientes en el ápice.*
  - □ Hojas con pelos, la mayor parte de 1 mm o más, simples o rara vez terminados en 2 dientes; brácteas externas del involucro casi lampiñas; hojas más o menos divididas V. [Baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Leontodon villarsii** *(Willd.) Loisel* ***Leontodon hirtus*** L.
  - □ Planta que no presenta *simultáneamente las características anteriores.*
    - O Hojas *lampiñas o bien con pelos simples;* rectángulo *carente de pequeñas fibras entre las flores, incluso en la periferia.* [Roquedos, pastizales; fl. amarillas o anaranjadas; 5-20 cm; j.-ag.; v.]. — **Leontodon pyrenaicus** *Gouan* Ib. [Montañas]
    - O Hojas *cubiertas de pelos* PR, AL, *2-3 dientes en su extremo.* (Hojas poco divididas AL y tallo algo dilatado en su extremo: ***L. alpinus*** Vill. —*L. hispidus* L. subsp. *alpinus* (Jacq.) Finch et P. D. Sell—). [Prados, baldíos; fl. amarillas a veces rojizas; 1-5 dm; j.-s.; v.]. — **Leontodon protheiformis** *Vill.* ***L. hispidus*** L. Ib.

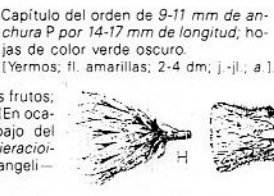
82. PICRIS

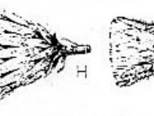
+ Planta anual de raíz bastante delgada; fruto maduro *fuertemente arqueado y plegado de través,* formado como por anillos superpuestos visibles a simple vista SPR, PAU.
  - ★ Capítulo del orden de *5-8 mm de anchura por 8-11 mm de longitud* S; hojas de color verde pálido; fruto SPR. [Baldíos; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-jl.; a.]. — **Picris sprengerana** *(L.) Poiret* Ib.
  - ★ Capítulo del orden de *9-11 mm de anchura* P *por 14-17 mm de longitud;* hojas de color verde oscuro. [Yermos; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-jl.; a.]. — **Picris pauciflora** *Willd.* Ib.



+ Planta vivaz o bienal SPI; fruto *poco arqueado* HIE, *casi recto, liso o finamente arrugado o plegado;* involucro abierto H tras madurar de los frutos; foliolos a menudo vueltos hacia fuera. (En ocasiones involucro estrechado más abajo del extremo SP: ***P. spinulosa*** Bertol. —*P. hieracioides* L. subsp. *spinulosa* (Bertol.) Arcangeli— = **Ib.**). [Baldíos; fl. amarillas, a menudo rojizas o violetas por debajo; 2 a 8 dm; jl.-s.; b. o v.]. — **Picris hieracioides** *L.* *Parracas* Ib.









83. HELMINTHIA. (→ Véase fig. H, p. 158). Brácteas del involucro enrolladas hacia fuera por los bordes y cubiertas de pelos rígidos; hojas medias abrazadoras, las basales mayores. [Baldíos, solares, campos; fl. amarillas; 4-10 dm; jl.-o.; a.]. — **Helminthia echioides** *(L.) Gaertner* ***Picris echioides*** L. *Raspasayo, cardo perruno* Ib. y Bl.

84. UROSPERMUM

⊖ Brácteas del involucro D cubiertas en su totalidad por una pilosidad algodonosa que no sobrepasa, en general, los 2 mm de longitud; hojas basales con divisiones cada vez mayores en dirección ápice-base; tallo subterráneo desarrollado, negruzco. [Baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Urospermum dalechampii** *(L.) Scop.* Ib. y Bl.

⊖ Brácteas del involucro cubiertas de pelos rígidos, de los cuales los mayores superan, por lo común, los 2 mm de longitud; hojas basales irregularmente divididas, dentadas; raíz dilatada. [Yermos; fl. de color amarillo dorado; 1-4 dm; j.-jl.; a.]. — **Urospermum picroides** *(L.) Scop.* Ib. [S y E] y Bl.

85. SCORZONERA

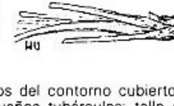
▼ Fruto *piloso* HIR; hojas muy estrechas (en general menos de 2 mm de anchura); hojas medias progresivamente estrechadas en dirección base-ápice. [Yermos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-jl.; a.]. — **Scorzonera hirsuta** *L.* Ib. [NE]

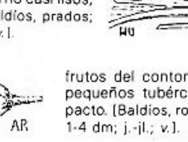
▼ Fruto *lampiño.*

- ⊙ Base del tallo *rodeado por restos de hojas viejas,* de las cuales se conserva únicamente la trama de los nervios SA.
  - × Flores *púrpuras;* involucro de anchura por lo común inferior a 1 cm; hojas inferiores de menos de 4 mm de anchura. [Baldíos, bosques; 2-3 dm; my.-j.; v.]. — **Scorzonera purpurea** *L.*
  - × Flores *amarillas;* involucro de anchura en general superior a 1 cm; hojas inferiores de anchura superior a 6 mm. [Baldíos, prados; 1-4 dm; my.-j.; v.]. — **Scorzonera austriaca** *Willd.*

- ⊙ Base del tallo *no rodeada por una trama formada por restos de hojas viejas* HU.
  - § *Brácteas internas* del involucro *relativamente grandes* y poco numerosas HIS; fruto maduro de longitud superior a 9 mm por 2 de anchura, en general. [Prados secos; fl. amarillas; 4-12 mm; j.-jl.; b.]. — **Scorzonera hispanica** *L.* *Escorzonera, churrimana, salsifí negro, salsifí de España* Ib. y Bl.
  - § *Brácteas internas* del involucro *poco distintas de las restantes* HIS; fruto maduro de menos de 9 mm de longitud por 1 mm de anchura.
    - — *Brácteas externas* del involucro *mucho más cortas que las restantes* HUM; frutos del contorno casi lisos; tallo hueco. [Baldíos, prados; 1-5 dm; my.-j.; v.]. — **Scorzonera humilis** *L.* *Escorzonera enana* Ib.
    - — *Brácteas externas* del involucro *casi tan largas como las restantes* AR; frutos del contorno cubiertos de pequeños tubérculos; tallo compacto. [Baldíos, rocas; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Scorzonera aristata** *Ramond* Ib. [Pirineos]







86. PODOSPERMUM. (→ Véase fig. PO, PL, p. 157).
Planta de color verde muy pálido; capítulos muy distantes entre sí; brácteas del involucro muy desiguales, lampiñas o con pelos muy cortos.
[Baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; j.-ag.; *b.*].
— **Podospermum laciniatum** *(L.) DC.*
Scorzonera laciniata **L.**
Barbajas, zuragallos
Ib. y Bl.

87. TRAGOPOGON

+ *Todas las flores amarillas.*

= Fruto con un pico dilatado en su extremo y luego *como estrangulado bajo el vilano* ORI; — brácteas del involucro, por lo común, más cortas que las flores *(****T. orientalis*** L. —*T. pratensis* L. subsp. *orientalis* (L) Celak—).

= Pico del fruto más o menos dilatado en su extremo pero *no netamente estrangulado* bajo el vilano PR, MAJ; brácteas del involucro por lo común tan largas o más que las flores.

: Fruto cuyo pico es *casi igual al resto del fruto* PR; — involucro en general formado por 8 brácteas casi de la misma longitud que las flores. [Prados; fl. amarillas; 3-9 dm; my.-ag.; *b.*]. — **Tragopogon pratensis** *L.* *Barba de cabra* **Ib.**

: Fruto cuyo pico tiene *una longitud del orden de 1 vez y 3/4 o 1 vez y 1/2 la del resto del fruto* MAJ; — involucro formado por 10 a 12 brácteas más largas que las flores TM. [Prados; fl. amarillas; 3-9 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Tragopogon major** *Jacq.* ***T. dubius*** Scop. **Ib.**

+ *No todas las flores amarillas; flores de color violeta-lila o violeta oscuro.* (En ocasiones flores de la periferia de color violeta-rojizo, y las centrales de color amarillo: ***T. crocifolius*** L. = **Ib.**). [Lugares secos; 2-10 dm; j.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Tragopogon porrifolius** *L.* *Salsifí blanco, barba cabruna* **Ib. y Bl.**

88. GEROPOGON
Brácteas del involucro, por lo común, algo más largas que las flores; hojas estrechas y alargadas.
[Baldíos; fl. de color rosa liláceo; 2-6 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Geropogon glaber** *L.* ***Tragopogon hybridus*** L. **Ib. [S] y Bl.**

89. CHONDRILLA. (→ Véase fig. C, CJ, p. 159).
Tallo cubierto en su parte inferior de pelos duros y recurvados; frutos con 5 dientes alrededor del pico que lleva el vilano.
[Suelos arenosos, orillas de ríos, baldíos; fl. amarillas; 6-12 dm; j.-s.; *b.*]. — **Chondrilla juncea** *L.* *Achicoria dulce, lechuguilla, pajo, husillo* **Ib. y Bl.**

90. WILLEMETIA

O Brácteas del involucro *cubiertas de pelos negros patentes* AS;



— planta en general con menos de 5 capítulos. [Baldíos, rocas; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Willemetia apargioides** *Less.* ***Calycocorsus stipitatus*** (Jacq.) Rauschert

O Brácteas del involucro *lampiñas* PR; — planta ramificada desde la base, en general con numerosos capítulos. [Baldíos; fl. amarillas; 10-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Willemetia prenanthoides** *Gren. et Godron*

91. TARAXACUM. (→ Véase fig. DL, T, p. 159).
Hojas extendidas formando roseta, con lóbulos triangulares. (A veces hojas poco dentadas P, y brácteas externas del involucro aplicadas sobre el resto: ***T. palustre*** DC. —incl. *T. gr. officinale;* o bien hojas aplicadas al suelo con el limbo ensanchado O: ***T. obovatum*** (Willd.) DC. = **Ib. y Bl.**).
[Baldíos, bosques, campos, prados, caminos; fl. amarillas; 5-30 cm; mz.-s.; *v.*]. — **Taraxacum dens-leonis** *Desf.* incl. in ***T. gr. officinale*** *Diente de león, achicoria amarga* **Ib. y Bl.**

92. LACTUCA

▲ Flores *amarillas*, a veces violáceas o rojizas por fuera.

+ Hojas cuyo limbo *se prolonga* a lo largo del tallo CHO; — hojas basales muy profundamente divididas, con lóbulos fuertemente dentados; flores amarillas, a veces lilas por debajo. [Baldíos; fl. amarillas; 2-10 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Lactuca viminea** *(L.) J. et C. Presl.* *Lechuga de asno* **Ib. y Bl.**

+ Hojas cuyo limbo *no se prolonga* a lo largo del tallo.

Δ Pico del fruto cuya *longitud* es *del orden del resto del fruto* [ejemplo: SAL].

□ Borde de las hojas *liso* SA, tallo casi sin espinas; fruto maduro lampiño en su extremo. [Baldíos; fl. amarillas; 8-25 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Lactuca saligna** *L.* **Ib. y Bl.**

□ Hojas *con pequeños dientes espinosos* en los bordes SC; tallo con aguijones numerosos en su parte inferior; fruto maduro muy piloso en su extremo, a veces sin pelos (***L. virosa*** L. = **Ib. y Bl.**); a veces numerosas hojas abrazadoras (***L. sativa*** = **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**). [Yermos; fl. amarillas; 8-22 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Lactuca scariola** *L.* ***L. serriola*** L. **Ib. y Bl.**

Δ Fruto cuyo pico es *más corto que el resto del fruto* CHA; raíz engrosada; — hojas superiores con espinas muy largas. [Bosques; fl. amarillas, a menudo rojizas por debajo; 6-20 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Lactuca chaixii** *Vill.*

▲ Flores *azul-violáceas, lilas o blancas;* fruto terminado en un pico más o menos largo P, TEN; hojas inferiores divididas una vez, con lóbulos arqueados. — (En ocasiones vilano amarillento y capítulos en flor, en general, de menos de 2 cm y 1/2 de anchura; ***L. tenerrima*** Pourret; **Ib [S, C y E] y Bl.**). [Laderas secas, campos; fl. de color azul-violáceo, lilas o blancas; 2-5 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Lactuca perennis** *L.* *Lechuga azul* **Ib. [S, C, y E]**

93. PHOENOPUS. (→ Véase fig. M, p. 159).
Hojas profundamente divididas, con los lóbulos a menudo divididos en otros lóbulos más pequeños, irregular y anchamente dentados; hojas glaucas por debajo.
[Baldíos, bosques; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Phoenopus muralis** *Coss. et Germ.* ***Mycelis muralis*** (L.) Dumort *Lechuga de pared* = **Ib.**

94. PRENANTHES (→ Véase fig. PR, p. 158).
Hojas ligeramente estrechadas por encima de la base, blandas, glaucas por debajo; frutos maduros grises; tallos finos; flores sobre pedúnculos muy delgados y colgantes. [Bosques, prados; fl. rojas o rosas; 6-15 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Prenanthes purpurea** *L.* *Lechuga de liebre* **Ib. [Montañas N y E]**

95. SONCHUS

Φ Capítulos *muy pilosos, con pelos glandulosos.*

+ Hojas medias que *abrazan el tallo mediante dos lóbulos redondeados* AR; fruto maduro *pardo;* — frutos redondeados. [Campos; fl. amarillas; 8-16 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Sonchus arvensis** *L.* *Cerraja, hierba del sacre* **Ib. [N, C y E]**

+ Hojas medias que *abrazan el tallo mediante dos lóbulos agudos* PA; fruto maduro *amarillento;* — frutos cuadrangulares. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 8-30 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sonchus palustris** *L.*

Φ Capítulos con brácteas desprovistas de pelos o solamente un poco algodonosas.

★ Fruto maduro *4-5 veces más largo que ancho, casi cilíndrico* TE;



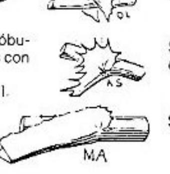
— hojas *pecioladas* con lóbulos poco o nada dentados. [Baldíos; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Sonchus tenerrimus** *L.* *Cerraja de pared* **Ib. y Bl.**

★ Fruto maduro *del orden de 2 veces más largo que ancho, de forma ovalada* OLE, ASP; hojas *sin peciolo.*

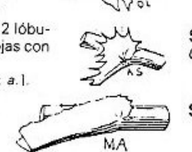
Θ Fruto maduro fuertemente *arrugado transversalmente* OLE; hojas que abrazan el tallo mediante *2 lóbulos puntiagudos* OL. [Campos; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-d.; *a.*]. — **Sonchus oleraceus** *L.* *Cerraja, cerrajón, lechecino* **Ib. y Bl.**

Θ Fruto maduro *apenas arrugado transversalmente o bien liso* ASP; hojas que abrazan el tallo con *2 lóbulos de contorno redondeado* AS, MA.

(Hojas que abrazan el tallo mediante 2 lóbulos *espiralados* AS; margen de las hojas con dientes espinosos cercanos. [Campos; fl. amarillas; 2-8 dm; j.-d.; *a.*]. — **Sonchus asper** *(L.) Hill.* *Cerraja* **Ib. y Bl.**



(Hojas que abrazan el tallo mediante dos lóbulos *no espiralados* MA; hojas con dientes muy separados entre sí. [Cenagales, litoral; fl. amarillas; 5-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Sonchus maritimus** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**



96. MULGEDIUM

▼ Brácteas del involucro *piloso-glandulosas* AL; fruto *cilíndrico;* — AL — fruto maduro sin pico, como cortado en el ápice. [Bosques, prados, roquedos; fl. azules; 8-22 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Mulgedium alpinum** *(L.) Less.* ***Cicerbita alpina*** (L.) Wall. **Ib. [Pirineos]**

▼ Brácteas del involucro *lampiñas* PL; fruto *ovalado;* — PL — fruto estrechado en un pico en el ápice. [Bosques, prados, roquedos; fl. azules; 8-22 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Mulgedium plumieri** *(L.) DC.* ***Cicerbita plumieri*** (L.) Kirschleger **Ib. [Pirineos y Asturias]**

97. PICRIDIUM. (→ Véase fig. PI, PIC, p. 158). Brácteas externas del involucro que presentan como 2 orejas membranosas y redondeadas en los bordes; tallo con algunas brácteas de este tipo por debajo del capítulo; hojas basales con lóbulos redondeados en su extremo. [Baldíos, campos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Picridium vulgare** *Desf.* ***Reichardia picroides*** (L.) Roth *Cosconilla, lechuguilla dulce* **Ib. y Bl.**

98. ZACINTHA. (→ Véase fig. VE, ZA, ZAC, p. 157). Casi todas las hojas basales con lóbulos triangulares, de ellos el terminal muy grande; capítulos ubicados en las bifurcaciones de las ramas. [Baldíos; fl. amarillas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Zacintha verrucosa** *Gaertner* ***Crepis zacintha*** (L.) Babcock

99. PTEROTHECA. (→ Véase fig. NE, NEM, NM, p. 159). Brácteas del involucro provistas de hileras de pelos negros glandulosos en el dorso; frutos de la periferia de 3-4 veces más grandes que los restantes. [Yermos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Pterotheca nemausensis** *(Gouan) C. A. Meyer* ***Crepis sancta*** (L.) Babcock **Ib. y Bl.**

100. BARKHAUSIA

⊙ Frutos del centro del capítulo de *aproximadamente 10 mm de longitud,* incluido el pico [ejemplo: ALB, tamaño natural]; — ALB — estigmas amarillos .... ***Serie 3*** → p. 189.

⊙ Frutos del centro del capítulo de *aproximadamente 3 mm de longitud,* incluido el pico [ejemplo: S, tamaño natural]; — S — estigmas amarillos .... ***Serie 1*** → p. 188.

⊙ Frutos del centro del capítulo de *aproximadamente 5-6 mm de longitud,* incluido el pico [ejemplo: TAR, ER, tamaño natural]; — TAR — ER — estigmas de color pardo lívido o negruzco .... ***Serie 2*** → p. 188.

Serie 1 Brácteas del involucro estrechamente membranosas en los márgenes, cubiertas de pequeños pelos glandulosos; hojas basales profundamente divididas, terminadas en un lóbulo más grande y obtuso. [Suelos arenosos, baldíos; fl. amarillas; 5-12 cm; my.-j.; *a.*]. — **Barkhausia suffreniana** *DC.* ***Crepis suffreniana*** (DC.) Lloyd

Serie 2

— Involucro provisto en el dorso de *pelos rígidos, extendidos* SE, por lo común de color pardo y *mucho más largos que la anchura de las brácteas;* — SE — pico del fruto bastante corto S; hojas superiores que abrazan el tallo mediante 2 orejuelas agudas. [Campos; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-ag.; *a.*]. — S — **Barkhausia setosa** *(Haller fil.) DC.* ***Crepis setosa*** Haller fil. **Ib.**

— Brácteas del involucro más o menos pilosas, pero *sin largos pelos rígidos.*

⊕ Pico del fruto *igual aproximadamente al resto del fruto,* o bien más corto [ejemplo TAR]. — TAR

: Capítulos *numerosos, formando corimbo;* brácteas del involucro muy pilosas TA; hojas con pelos rígidos. [Campos, prados; fl. amarillas, rojizas por debajo; 2-6 dm; my.-j.; *v.*]. — TA — **Barkhausia taraxacifolia** *(Thuill.) DC.* ***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***haenseleri*** (Boiss. ex DC.) P.D. Sell. **Ib. y Bl.**

: Capítulos poco numerosos al final de ramificaciones delgadas LE; brácteas del involucro poco piloso; hojas *sin pelos o casi.* [Baldíos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-j.; *b.*]. — LE — **Barkhausia leontodontoides** *DC.* ***Crepis leontodontoides*** All.

⊕ Pico del fruto de longitud *doble del resto del fruto* ER; — ER — hojas formando roseta en la base del tallo, con dientes como córneos. [Baldíos; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-j.; *b.*]. — **Barkhausia erucaefolia** *Gren. et Godron* ***Crepis bursifolia*** L. **Ib.**

Serie 3

§ Brácteas del involucro *muy membranosas en los márgenes* AL; — AL — todos los frutos ALB aproximadamente de la misma longitud; capítulos por lo común de más de 10 mm de diámetro. [Baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — ALB — **Barkhausia albida** *(Vill.) DC.* ***Crepis albida*** *Vill.* *Soplalobos* **Ib.**

§ Brácteas del involucro *no membranosas en los márgenes* FOE; — FOE — frutos centrales más largos que los periféricos F; capítulos, por lo común, de menos de 10 mm de diámetro. [Baldíos; fl. amarillas, rojizas por debajo; 1-4 dm; j.-ag.; *a.*]. — F — **Barkhausia foetida** *(L.) F. W. Schm.* ***Crepis foetida*** L. **Ib. y Bl.**

101. CREPIS

: *Todas las hojas basales,* o apenas algunas hojas muy reducidas en la base de las ramificaciones ....

: *Hojas a lo largo del tallo.*

= Planta, por lo común, de *menos de 15 cm de talla;* con las hojas casi todas basales; planta de la alta montaña PY, J. — PY — J .... ***Serie 1*** → p. 189.

= Planta, por lo común, de *más de 15 cm de talla.*

O Brácteas del involucro *completamente desprovistas de pelo* [ejemplo: PUL, bráctea del involucro vista por su cara interna] .... PUL

O Brácteas internas del involucro *pilosas en su cara interna* [ejemplo: TEC, bráctea del involucro vista por el interior] .... TEC .... ***Serie 2*** → p. 190.

O Brácteas internas del involucro *lampiñas en el interior, pero pilosas en la cara exterior* [ejemplo: B, bráctea del involucro vista por su cara interna]. — B .... ***Serie 3*** → p. 190.

Serie 1

▼ Raíces *dilatadas en tubérculos en sus extremos;* planta de tallo reptante BU; capítulos solitarios; — BU — hojas lampiñas algo carnosas. [Dunas; fl. amarillas; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Crepis bulbosa** *(L.) Tausch* ***Aetheorhiza bulbosa*** (L.) Cass. **Ib. y Bl.**

▼ Raíces *no dilatadas en tubérculos* en sus extremos.

+ Brácteas del involucro *lampiñas en los márgenes.*

△ Capítulos *solitarios* AU; vilano del fruto más corto que el resto del fruto; — AU — hojas lampiñas. [Prados; fl. anaranjadas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Crepis aurea** *(L.) Cass.*

△ Capítulos *agrupados en racimos* PR; vilano en general más largo que el resto del fruto; hojas provistas de pelillos muy cortos. [Bosques, prados; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; *v.*]. — PR — **Crepis praemorsa** *(L.) Tausch*

+ Brácteas del involucro muy *pilosas, incluso en los márgenes;* plantas de la alta montaña, de talla comprendida en general entre 3 y 15 cm.

☐ Hojas pecioladas (véase más arriba, fig. PY) las inferiores con la base acorazonada, algodonosas. [Rocas, pedregales; fl. amarillas; 5-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Crepis pygmaea** *L.* **Ib. [Montañas]**

☐ Hojas desprovistas de peciolo (véase más arriba fig. J), con el limbo alargado, plegadas longitudinalmente en la base, pilosas. [Roquedos, prados; fl. amarillas; 3-10 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Crepis jubata** *Koch* ***C. rhaetica*** Hegetschw.

Serie 2

- ⊕ Brácteas del involucro *lampiñas en su cara exterior;* involucro cilíndrico PU; hojas superiores muy largas y enteras, las basales fuertemente dentadas; fruto amarillento, alargado P. [Campos, laderas; fl. amarillas; 3-8 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Crepis pulchra** *L.* Ib.
- ⊕ Brácteas del involucro más o menos *pilosas en su cara externa.*
  - ✛ Hojas medias *más o menos aplanadas,* profundamente divididas; estigmas *amarillos;* brácteas exteriores del involucro extendidas B; hojas basales divididas en lóbulos por lo común dirigidos hacia la base, con excepción del terminal, que es más grande. [Prados, yermos; fl. amarillas; 4-8 dm; my.-j.; *b.*]. — **Crepis biennis** *L.* Ib.
  - ✛ Hojas medias *enrolladas longitudinalmente sobre sí mismas,* poco o nada divididas; hojas medias provistas de 2 orejuelas puntiagudas T; estigmas *pardos.* [Campos, yermos; fl. amarillas; 2-6 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Crepis tectorum** *L.* Ib. [NE]

Serie 3

- ⊖ Hojas medias prácticamente *en forma de violín* LA; las basales *profundamente divididas y terminadas en un lóbulo mucho más grande que los restantes;* involucro con las brácteas largamente estrechadas en punta y cubiertas de pelos glandulosos. [Prados, roquedos; fl. amarillas; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Crepis lampsanoides** *(Gouan) Tausch* Ib.
- ⊖ Hojas medias *no en forma de violín,* las basales *no terminadas en un lóbulo grande.*
  - (Vilano del fruto maduro BLA en general de *12 a 15 mm de longitud;* hojas medias que abrazan el tallo por medio de 2 orejuelas BL; brácteas del involucro cubiertas de pelos, por lo menos de longitud doble a la anchura de la bráctea. [Prados, roquedos, bosques; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Crepis blattarioides** *(L.) Vill.* / *Crepis pyrenaica* (L.) W. Greuter — Ib. [N y E]
  - (Vilano del fruto maduro VIR, en general de *10 mm de longitud o menos.*
    - ▼ Hojas basales *enteras o bien con dientes apenas insinuados* SU; brácteas del involucro negruzcas, pilosas y glandulosas. [Bosques, prados; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Crepis succisifolia** *(All.) Tausch* / *Crepis mollis* (Jacq.) Ascherson — Ib. [E, Pirineos]
    - ▼ Hojas basales *muy dentadas o bien profundamente divididas.*
      - ⊙ Involucro de *3 a 6 mm de anchura;* brácteas verdes o verdosas; hojas poco pilosas, las basales a menudo profundamente divididas VI. [Prados, campos; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-o.; *a.*]. — **Crepis virens** *L.* / *C. capillaris* (L.) Wallr. — Ib.
      - ⊙ Involucro por lo común de *7-15 mm de anchura,* formado por brácteas negruzcas.
        - § Brácteas involucrales *provistas de largos pelos* GR; hojas con pelos largos y pelos cortos granulosos, viscosos. [Prados; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Crepis grandiflora** *(All.) Tausch* / *C. conycifolia* (Gouan) A. Kerner — Ib. [Pirineos]
        - § Brácteas involucrales provistas de *pelos bastante cortos* NI; hojas pilosas, no viscosas. [Baldíos; fl. amarillas; 2-5 dm; my.-j.; *b.*]. — **Crepis nicaeensis** *Balbis* Ib.

102. SOYERIA

- — Brácteas involucrales con pelos *no glandulosos;* hojas medias más o menos abrazadoras MO; hojas *ciliadas y más o menos pilosas;* capítulos solitarios. [Prados, roquedos; fl. amarillas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Soyeria montana** *Mann.* / *Crepis bocconi* P.D. Sell
- — Brácteas involucrales con *pelos glandulosos;* hojas medias que abrazan el tallo mediante 2 orejuelas dentadas PAL; hojas *lampiñas;* capítulos agrupados en corimbo. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Soyeria paludosa** *(L.) Godron* / *Crepis paludosa* (L.) Moench — Ib.

103. HIERACIUM.

(Es imposible resumir aquí las descripciones de subespecies de este género; nos remitimos a los trabajos especiales sobre los *Hieracium*).

- ⊕ Fruto maduro de *longitud inferior a 2 mm.*
  - ⊕ Tallo con *un solo capítulo* . . . . . **Serie 1** → p. 191.
  - ⊕ Tallo con *2 o más capítulos.*
    - : Estilos *pardos* . . . . . **Serie 2** → p. 191.
    - : Estilos *amarillos* . . . . . **Serie 3** → p. 192.
- ⊕ Fruto maduro de *3-4 mm de longitud.*
  - ✛ Hojas *provistas de pelos glandulosos, al menos en los márgenes, a menudo mezclados con otras clases de pelos* . . . . . **Serie 4** → p. 192.
  - ✛ Hojas *carentes de pelos glandulosos mezclados con otras clases de pelos.*
    - O Pelos de las hojas *ramificados, como plumosos.* [ejemplo: LA] . . . . . **Serie 5** → p. 192.
    - O Pelos de las hojas *no ramificados plumosos.*
      - ▼ Hojas basales a menudo ausentes; *no aparecen nuevas rosetas de hojas tras la floración.*
        - + *Pelos glandulosos en el margen de las hojas* . . . . . **Serie 6** → p. 193.
        - + *Ausencia de pelos glandulosos en los márgenes de las hojas.*
          - △ Hojas *abrazadoras o semiabrazadoras* [ejemplos: EL, VLD, PRE] . . . . . **Serie 7** → p. 193.
          - △ Hojas *no abrazadoras* . . . . . **Serie 8** → p. 193.
      - ▼ Hojas basales a menudo persistentes; *tras la floración aparecen nuevas rosetas de hojas.*
        - □ Brácteas involucrales con *pelos muy cortos* GLC, ST, *blancos o estrellados;* tallos y hojas casi lampiños . . . . . **Serie 9** → p. 193.
        - □ Brácteas involucrales *con largos pelos* blancos o amarillentos, *sin pelos glandulosos.*
          - ⊕ Flores *ciliadas o pilosas en su interior* . . . . . **Serie 10** → p. 194.
          - ⊕ Flores *ni ciliadas ni pilosas en su interior* . . . . . **Serie 11** → p. 194.
        - □ Brácteas involucrales *con pelos glandulosos* mezclados con pelos no glandulosos . . . . . **Serie 12** → p. 194.

Serie 1

- ✛ Hojas *cubiertas de una pilosidad fina y apretada por su cara inferior,* a menudo también con pelos más largos; tallo piloso PI; brácteas involucrales a menudo cubiertas de pelos negros; flores del contorno a menudo rojizas por fuera; tallos acostados sobre el suelo. [Prados, yermos; fl. amarillas; 5-30 cm; my.-n.; *v.*]. — **Hieracium pilosella** *L.* / *Vellosilla, cerrilejo, hierba de la salud, oreja de ratón* — Ib. y Bl.
- ✛ Hojas *con algunos pelos aquí y allá;* tallo poco piloso. → Véase *H. auricula,* p. 192.

Serie 2. Hojas de color verde pálido, con largos pelos; parte alta de la planta provista de pelos negros grandulosos. [Prados, rocas; fl. anaranjadas, al menos las exteriores; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. (fig. AU). — **Hieracium aurantiacum** *L.*

Serie 3

★ Tallos *alargados y acostados sobre el suelo* AU; hojas con algunos pelos largos aquí y allá; ápice del tallo y capítulos piloso-algodonosos. (A veces capítulos numerosos y hojas muy pilosas: ***H. pratense*** Tausch —*H. caespitosum* Dumort—). [Prados, bosques, declives; fl. amarillas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium auricula** *auct.* / ***H. lactucella*** Wallr. / **Ib.**

★ *Ausencia de tallos alargados y acostados sobre el suelo.*

- ⊖ Hojas *obtusas en su extremo* PU, cubiertas de largos pelos que rebasan los márgenes y el ápice de la hoja; parte superior del tallo algodonosa, cubierta de pelillos glandulosos negros. [Rocas, prados; fl. amarillas; 5-15 cm; ag.-o.; *v.*]. — **Hieracium pumilum** *Lapeyr.* / ***H. breviscapum*** DC. / **Ib. [Pirineos E]**
- ⊖ Hojas en su mayor parte *agudas en su extremo* [ejemplo: GL]; casi todas las hojas basales, mucho mayores que las pocas hojas del tallo; involucro de los capítulos en general de menos de 8 mm de anchura. (En ocasiones capítulos de 10 o más milímetros de longitud, y hojas provistas de largos pelos GL: ***H. glaciale*** Lach.; o bien tallos casi lampiños PR: ***H. praealtum*** Vill. = **Ib.**) [Praderas, rocas, baldíos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium cymosum** *L.*

Serie 4

(Tallo florido en general *con 1 o 2 capítulos* solamente.

- ▼ Hojas basales *profundamente dentadas* JAC y *con largos peciolos;* brácteas involucrales con algunos pelos cortos hacia su extremo. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium jacquinii** *Vill.*
- ▼ Hojas basales *poco o nada dentadas* AL, sin peciolo claro; brácteas involucrales provistas en su extremo de pelos más largos que la anchura de la bráctea. [Rocas, praderas; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium halleri** *Vill.*

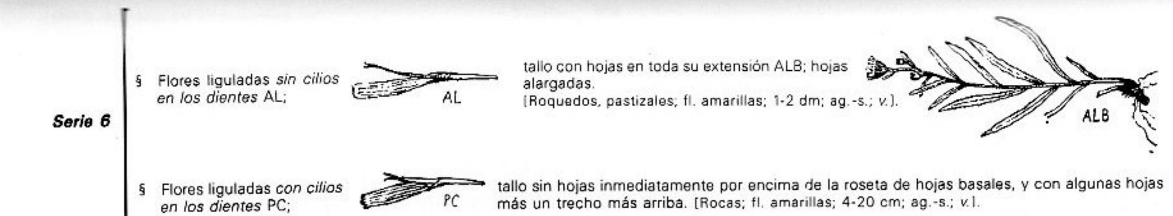
(Tallo florido en general con *numerosos capítulos.*

- ⊙ Hojas basales *apenas dentadas* PS; hojas superiores ovaladas, poco agudas; planta con pelos glandulosos de color amarillo pálido. [Rocas; fl. amarillas; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium pseudocerinthe** *Koch*
- ⊙ Hojas basales *profundamente dentadas* AM, por lo menos en la base; hojas superiores más o menos triangulares y agudas A; pelos glandulosos, a menudo pardos o negros en la base. [Roquedos; fl. amarillas; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium amplexicaule** *L.* / **Ib. [Montañas] y Bl.**

Serie 5

Hojas por lo común muy pilosas, a menudo con pelos muy apretados que cubren totalmente la hoja LA. (A veces pelos poco densos LI: ***H. liottardi*** Vill.; o bien hojas muy dentadas, con peciolo poco diferenciado, y a menudo con un único capítulo RU: ***H. rupestre*** All.) [Roquedos, pastizales; fl. amarillas; 5-40 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium lanatum** *Vill.*

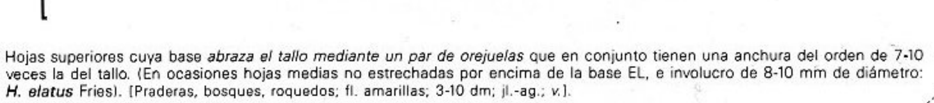
Serie 6



§ Flores liguladas *sin cilios en los dientes* AL; tallo con hojas en toda su extensión ALB; hojas alargadas. [Roquedos, pastizales; fl. amarillas; 1-2 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Hieracium albidum** *Vill.* / ***H. intybaceum*** All.

§ Flores liguladas *con cilios en los dientes* PC; tallo sin hojas inmediatamente por encima de la roseta de hojas basales, y con algunas hojas más un trecho más arriba. [Rocas; fl. amarillas; 4-20 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Hieracium picroides** *Vill.*

Serie 7



— Hojas superiores cuya base *abraza el tallo mediante un par de orejuelas* que en conjunto tienen una anchura del orden de 7-10 veces la del tallo. (En ocasiones hojas medias no estrechadas por encima de la base EL, e involucro de 8-10 mm de diámetro: ***H. elatus*** Fries). [Praderas, bosques, roquedos; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium prenanthoides** *Vill.*

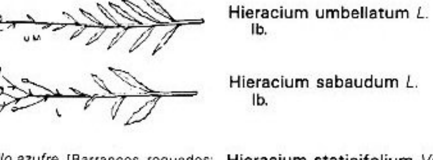
— Hojas *superiores* estrechadas en peciolo en la base, o bien sin peciolo, pero *nunca abrazadoras por medio de dos anchas orejuelas* [ejemplos: VLD, CY, PY]. [Praderas, bosques, rocas; fl. amarillas; 3-7 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Hieracium cydonifolium** *Vill.*

Serie 8



× Tallo con ramas floridas prácticamente a partir de la misma base, *sin hojas desarrolladas a lo largo del tallo* VIR; brácteas involucrales mayores casi lampiñas; hojas basales pecioladas, con pilosidad poco densa. [Rocas, bosques; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium virgaurea** *Cosson*

× Tallo sin ramas floridas en toda su extensión, y sí en cambio *con hojas desarrolladas.*



- ⊕ Estilos *amarillos;* brácteas externas del involucro recurvadas hacia el exterior en su extremo; hojas alargadas UM, no abrazadoras. [Bosques, prados, rocas; fl. amarillas; 2-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Hieracium umbellatum** *L.* / **Ib.**
- ⊕ Estilos *pardos;* brácteas involucrales normalmente apretadas; hojas inferiores a menudo de 3-4 veces más largas que anchas, el resto más largas, y más pequeñas hacia el ápice L. [Bosques, prados, rocas; fl. amarillas; 2-10 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Hieracium sabaudum** *L.* / **Ib.**

Serie 9

: Brácteas involucrales *puntiagudas* ST, cubiertas de una pilosidad blanco-algodonosa; flores *de color amarillo azufre.* [Barrancos, roquedos; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium staticifolium** *Vill.* / ***Tolpis staticifolia*** (All.) Schultz Bip.

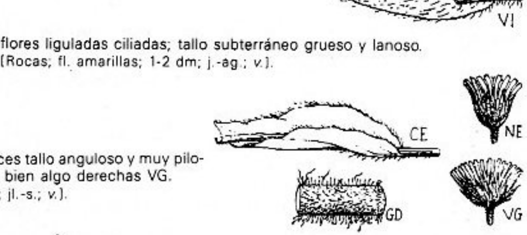
: Brácteas involucrales *poco agudas en su extremo* GLC, cubiertas de pelos estrellados; flores *de color amarillo dorado.* [Roquedos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium glaucum** *All.*

Serie 10. Brácteas involucrales y ápice del tallo con largos pelos MI; — hojas enteras, muy pilosas y casi todas basales; tallo subterráneo engrosado. [Rocas; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium mixtum** *Froelich*

Serie 11

⊙ Estigmas *pardos o parduscos;* tallo, en general, con *un único capítulo* AL, GLD, con el involucro muy piloso. (Tallo con pelos glandulosos negros CO: ***H. glanduliferum*** Hoppe; o bien tallo con pelos no glandulosos PL: ***H. piliferum*** Hoppe). [Rocas, pastizales; fl. amarillas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Hieracium alpinum** *All.*

⊙ Estigmas *amarillos;* tallo con más o menos hojas y, por lo común, *varios capítulos;* hojas medias del tallo bien desarrolladas GLB, VI. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Hieracium villosum** *L.*



Serie 12

✢ Hojas desarrolladas *basales en su totalidad,* con *numerosos pelos* SX *de, por lo menos, 5 mm de longitud;* — flores liguladas ciliadas; tallo subterráneo grueso y lanoso. [Rocas; fl. amarillas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hieracium saxatile** *Vill.* ***H. gr. phlomoides*** **Ib. [Pirineos E, C]**

✢ Hojas *sin todas estas características* a la vez.

+ Hojas *medias abrazadoras* [ejemplo: CE]. A veces tallo anguloso y muy piloso GD; brácteas involucrales aplicadas NE o bien algo derechas VG. [Prados, bosques, rocas; fl. amarillas; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Hieracium cerinthoides** *L.* **Ib. [Pirineos]**

+ Hojas medias *no abrazadoras* [ejemplos: SI, M, MU]; 1 hoja desarrollada sobre el tallo M, MU. (A veces hojas numerosas a lo largo del tallo SI: ***H. sylvaticum*** Lam. —incl. in *H. gr. murorum*—). [Prados, bosques, rocas; fl. amarillas; 2-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Hieracium gr. murorum** **Ib.**

104. ANDRYALA

△ Vilano formado por pelos *algo verdosos o rubicundos,* de *longitud superior a 6 veces* la del resto del fruto maduro SI; — involucro cubierto de pelos largos y pelos glandulosos. [Pedregales, baldíos; fl. amarillas; 3-8 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Andryala sinuata** *L.* ***A. integrifolia*** L.

△ Vilano formado por pelos *blancos,* de *longitud inferior a 6 veces* la del resto del fruto maduro RA; — involucro cubierto de pelillos algodonosos no glandulosos. [Pedregales, rocas; fl. amarillas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Andryala ragusina** *L.* **Ib. [S, C y E]**

105. SCOLYMUS

□ Anteras *pardas;* hojas *con manchas blancas;* las superiores muy divididas M. — todos los capítulos en el ápice de los tallos M; tallo con anchas alas. [Campos, yermos; fl. amarillas; 3-10 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Scolymus maculatus** *L.* *Tagarnina* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

□ Anteras *amarillas;* hojas *sin manchas blancas.*

⊕ Hojas que rodean el capítulo de *más de 3 cm* de longitud; capítulos poco numerosos G. [Campos, yermos; fl. amarillas; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Scolymus grandiflorus** *Desf.* **Ib. [S]**

⊕ Hojas que rodean el capítulo de *menos de 3 cm* de longitud; capítulos dispuestos en un racimo alargado H. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 2-8 cm; jl.-s.; *b.*]. — **Scolymus hispanicus** *L.* *Cardillo, cardo, cardón, lechar, cardillo bravío* **Ib. y Bl.**

AMBROSIÁCEAS

XANTHIUM

★ Tallo *con espinas trifurcadas* al lado de las hojas S; — hojas con 3-5 lóbulos, muy blancas y algodonosas en su cara inferior. [Baldíos, vertederos; fl. verdosas; 2-8 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Xanthium spinosum** *L.* *Cachurrera, pegotes, cepacaballo* **Ib. y Bl.**

★ Tallo *no espinoso.*

⊖ Frutos cubiertos de espinas *derechas,* ganchudas solamente en el ápice X; capítulos maduros de longitud inferior a 2 cm. [Baldíos, ribazos; fl. verdosas; 2-6 dm; j.-s.; *a.*]. — **Xanthium strumarium** *L.* *Cadillo, cachurro, bardana menor, arrancamoños* = **Ib. y Bl.**

⊖ Frutos cubiertos de espinas *arqueadas desde la base* MAC; capítulos maduros de 2 o más cm de longitud. (En ocasiones espinas del fruto de igual longitud que la anchura del resto del fruto: ***X. italicum*** Moretti —*X. strumarium* L. subsp. *italicum* (Moretti) D. Löver— = **Ib. y Bl.**). [Baldíos; fl. verdosas; 2-3 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Xanthium macrocarpum** *DC.* **Ib. y Bl.**

LOBELIÁCEAS

{ Cáliz de *más de 3 mm de longitud;* tubo de la corola *como hendido longitudinalmente;* flores *en racimos* ..... 1. **LOBELIA** → p. 195. [2 esp.]

{ Cáliz de *menos de 3 mm de longitud;* tubo de la corola *no hendido;* flores *solitarias en el extremo de los tallos o ramas* LA ..... 2. **LAURENTIA** → p. 195. [1 esp.]

1. LOBELIA

— Hojas *repartidas a lo largo del tallo;* pedúnculo de la flor *casi de igual longitud que su bráctea* UR; — hojas dentadas, las superiores agudas. [Bosques, suelos húmedos; fl. de color azul claro o lila; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Lobelia urens** *L.* *Matacaballos* **Ib. [W]**

— Hojas *basales en su totalidad;* pedúnculo de la flor de longitud igual a *3-5 veces de la bráctea* D; — hojas enteras y obtusas. [Suelos húmedos; fl. azules; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Lobelia dortmanna** *L.*

2. LAURENTIA. (→ Véase fig. LA, más arriba). Hojas medias estrechadas en un peciolo y por lo común mayores que las basales. [Baldíos; fl. azules, con una mancha blanca; 3-12 cm; my.-j.; *a.*]. — **Laurentia michelii** *DC.* ***L. gasparrinii*** (Tineo) Strobl **Ib. [N y W] y Bl.**

CAMPANULÁCEAS

Δ Corola *dividida hasta la base;* divisiones estrechas.
- O Anteras *reunidas por la base, formando como una estrella* (MO, figura aumentada); fruto que se abre en el ápice como por dos pequeñas puertas; flores agrupadas en capítulos globosos, hojas enteras u onduladas, sin peciolo. [Véase debajo las figuras I, HU]. .... 1. **JASIONE** → p. 196. [2 esp.]
- O Anteras *no en forma de estrella;* fruto que se abre por 2 o 3 orificios; hojas a menudo pecioladas o dentadas; flores agrupadas en masas globosas o alargadas. .... 2. **PHYTEUMA** → p. 196. [7 esp.]

Δ Corola *no dividida hasta la base;* divisiones normalmente ensanchadas.
- ⊙ Corola *acampanada;* ovario ovalado o en forma de cono invertido.
  - × Todas las hojas pecioladas, limbo casi tan ancho como largo W; tallos muy delgados; *fruto que se abre por medio de valvas.* .... 5. **WAHLENBERGIA** → p. 200. [1 esp.]
  - × Planta que no presenta a la vez todos estos caracteres; *fruto que se abre por medio de orificios situados lateralmente.* .... 4. **CAMPANULA** → p. 197. [21 esp.]
- ⊙ Corola *no acampanada;* ovario alargado [ejemplo: S, H] .... 3. **SPECULARIA** → p. 197. [3 esp.]

1. JASIONE

= Planta *carente de brotes en la base,* anual o bienal; hojas superiores algo más largas que la separación entre 2 hojas I. [Bosques, colinas, prados secos; fl. azules; 1-5 dm; j.-o.; *a.* o *b.*]. — **Jasione montana** *L.* *Botón azul* Ib.

= Planta *que presenta brotes en la base* PE, vivaz; hojas superiores, por lo común, mucho más largas que la separación entre hojas contiguas. (A veces tallo de 2-6 cm, con muchas hojas HU, cáliz con bordes lanosos: *J. humilis* (Pers.) Loisel. —*J. crispa* (Pourret) Samp.— = **Ib. [NE]**). [Bosques, roquedos, prados; fl. azules; 2-50 cm; j.-s.; *v.*]. — **Jasione perennis** *Lam.* *J. laevis* Lam. Ib. [C, S y W]

2. PHYTEUMA

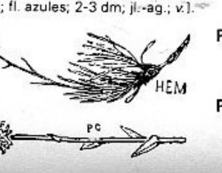
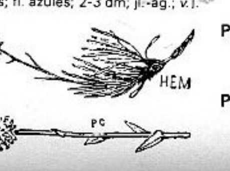
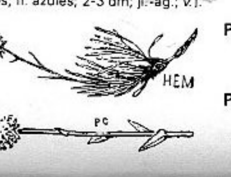
✚ Flores reunidas *en cabezuelas redondeadas; lo mismo cuando las flores están marchitas.* [Véase las figs. PAU, HEM, PO, debajo] .... ***Serie 1*** → p. 196.

✚ Flores reunidas *en cabezuelas ovales primero* PS, *cilíndrico-alargadas después, y de 4 a 6 veces más largas que anchas* cuando las flores están marchitas .... ***Serie 2*** → p. 197.

Serie 1

□ Brácteas del involucro *ovales, de extremo obtuso* PA, con los 2 márgenes siempre convexos; casi todas las hojas basales PAU, enteras, de extremo más o menos redondeado. [Roquedos, prados; fl. azules; 4-8 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Phyteuma pauciflorum** *L.*

□ Brácteas del involucro *agudas en el ápice* HE, OR, con los 2 márgenes cóncavos o rectos bajo su extremo.
- O Brácteas del involucro, en general, *más de 10 veces más largas que anchas* CH; hojas inferiores largamente pecioladas, dentadas. [Rocas, cantiles; fl. azules; 2-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Phyteuma charmelii** *Vill.* Ib. [Montañas]
- O Brácteas del involucro, en general, *menos de 6 veces más largas que anchas.*
  - ★ Las hojas más anchas en general de *menos de 5 mm de anchura,* enteras o casi enteras. [Roquedos, prados; fl. azules; 2-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Phyteuma hemisphaericum** *L.* Ib. [Montañas]
  - ★ Las hojas más anchas, en general, de *más de 6 mm de anchura,* onduladas. [Bosques, prados, colinas; fl. azules; 1-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Phyteuma orbiculare** *L.* Ib. [N y E]

Serie 2

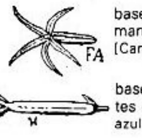
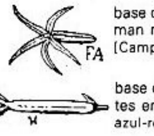
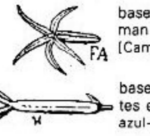
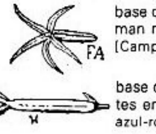
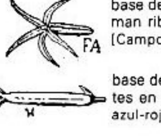
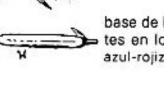
Δ Limbo de las hojas basales de *12 a 15 veces más largas que anchas,* de base no acorazonada MI; nervio principal de las hojas muy visible; filamentos de los estambres normalmente ciliados. [Prados; fl. azules; 2-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Phyteuma scorzonerifolium** *Vill.*

Δ Limbo de las hojas basales menos de *5 veces más largas que anchas* y acorazonadas en su base HA, BE.
- × Hojas basales con el limbo *casi tan ancho como largo, y fuertemente dentado;* estambres, por lo común, de base pilosa; tallo con hojas en toda su longitud. [Prados; flores de color violeta oscuro o azules; 6-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Phyteuma halleri** *All.* *P. ovatum* Honckeny Ib. [Pirineos]
- × Hojas basales, en general, con limbos de *2 a 3 veces más largos que anchos* BE; estambres, por lo común, con filamentos lampiños o casi; tallo con pocas hojas hacia su extremo superior. (A veces brácteas más cortas que las flores: *P. betonicifolium* Vill.). [Bosques, prados, roquedos; fl. de color blanco-amarillento o azules; 4-8 dm; j.-o.; *v.*]. — **Phyteuma spicatum** *L.* Ib. [C, N y NE]

3. SPECULARIA

⊙ Corola de longitud *por lo menos igual* a la de los sépalos S. (A veces la mayoría de las flores arqueadas: *S. pentagonia* (L.) A.DC. —*Legousia pentagonia* (L.) Druce— = **Ib. [E]**). [Campos; fl. violetas, algunas veces blancas; 1-5 dm; j.-jl.; *a.*].
- ● Parte libre de los sépalos *tan larga o casi tan larga* como el tubo del cáliz. — **Specularia speculum-veneris** *(L.) A.DC.* ***Legousia speculum-veneris*** (L.) Chaix **Ib. [C y E]**
- ● Rara vez parte libre de los sépalos de *longitud inferior a la mitad* del tubo del cáliz: ***S. castellana*** Lange. —*Legousia castellana* (Lange) Samp.— = **Ib.** ....

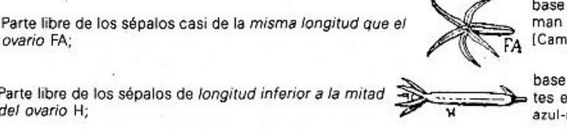
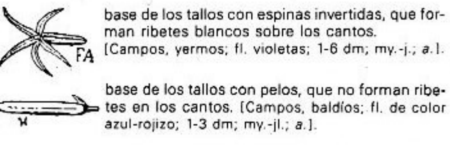
⊙ Corola *bastante más corta* que los sépalos.
- ✚ Parte libre de los sépalos casi de la *misma longitud que el ovario* FA; base de los tallos con espinas invertidas, que forman ribetes blancos sobre los cantos. [Campos, yermos; fl. violetas; 1-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Specularia falcata** *(Ten.) A.DC.* ***Legousia falcata*** (Ten.) Fritsch **Ib. [S y E] y Bl.**
- ✚ Parte libre de los sépalos de *longitud inferior a la mitad del ovario* H; base de los tallos con pelos, que no forman ribetes en los cantos. [Campos, baldíos; fl. de color azul-rojizo; 1-3 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Specularia hybrida** *(L.) A.DC.* ***Legousia hybrida*** (L.) Delarbre **Ib. y Bl.**

4. CAMPANULA

□ Cáliz con *lóbulos reflejos* MED, SPE, AL .... ***Serie 1*** → p. 198.



□ Cáliz *sin lóbulos reflejos* entre los sépalos.
- O Flores *sin pedúnculos o casi sin pedúnculos.* .... ***Serie 2*** → p. 198.
- O Flores *claramente pedunculadas.*
  - ✚ Flores *dispuestas en racimos muy alargados,* en ramas no extendidas; en general, por lo menos 10 flores por tallo.
    - = Pedúnculo de *longitud igual o inferior a la de la flor;* fruto más o menos colgante, que se abre hacia la base. .... ***Serie 4*** → p. 199.
    - = Pedúnculo de *2 a 3 veces la longitud de la flor* RA; fruto derecho que se abre hacia la mitad o hacia su extremo superior RS .... ***Serie 3*** → p. 198.
  - ✚ Flores *no dispuestas en racimo muy alargado.*
    - × Dientes del cáliz *2-4 veces más largos que anchos* sin márgenes casi paralelos .... ***Serie 6*** → p. 200.
    - × Dientes del cáliz *más de 4 veces más largos que anchos,* a menudo con márgenes casi paralelos.
      - ● Fruto maduro *erguido;* hojas basales oval-alargadas .... ***Serie 7*** → p. 200.
      - ● Fruto maduro *pendiente* .... ***Serie 5*** → p. 199.





Serie 1

⊙ *5 estigmas* MED; cáliz con lóbulos reflejos, muy ciliados hasta la base del cáliz; hojas onduladas o poco dentadas, las inferiores largamente pecioladas; tallo cubierto de numerosos pelos reflejos. [Roquedos, bosques; fl. azules, raramente blancas; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula medium** *L.* *Farolillos, pucheritos* Ib.

⊙ *3 estigmas.*

- ✢ *Bráctea ausente, o de menos de 8 mm, entre la flor y el tallo principal;* hojas que penden o reflejas BAR; hojas basales relativamente grandes. [Prados, bosques; fl. azules, raramente blancas; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula barbata** *L.*
- ✢ *Brácteas tanto o más largas que el cáliz, entre la flor y el tallo principal* SPE, AL.
  - ★ Tallo floral de ordinario con *más de 5 flores;* lóbulos reflejos del cáliz que superan la base del cáliz SPE. [Gleras, roquedos; fl. azules, raramente blancas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Campanula speciosa** *Pourret* **Ib. [E, N y Pirineos]**
  - ★ Tallo floral de ordinario con *1 sola flor, a veces 2 a 5;* lóbulos reflejos del cáliz cortos AL. [Roquedos, prados; fl. azules, raramente blancas; 2-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula allionii** *Vill.* ***C. alpestris*** All.

Serie 2

§ Flores *amarillas o amarillentas.*

- ☐ Hojas basales *casi todas con limbos redondeados en la base y peciolos diferenciados* PE; hojas blanco-lanosas, sobre todo por debajo. [Roquedos; fl. amarillentas; 3-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Campanula petraea** *L.*
- ☐ Hojas basales *alargadas, sin peciolo diferenciado* TH; hojas pilosas; tallo hueco. [Prados, roquedos; fl. de color blanco-amarillento; 1-3 dm; jl.-s.; *b.*]. — **Campanula thyrsoidea** *L.*

§ Flores *azules o violetas,* muy raramente blancas.

- ⊕ Flores en *espigas largas y densas* SPI; hojas inferiores *no regularmente festoneadas,* muy próximas entre ellas. [Prados; fl. azules; 2-8 dm; jl.-s.; *b.*]. — **Campanula spicata** *L.*
- ⊕ Planta que *no presenta a la vez* flores en espigas largas y densas y hojas inferiores no regularmente festoneadas.
  - : Sépalos de *extremo redondeado* C; limbo de las hojas inferiores prolongado estrechamente a lo largo del peciolo. [Bosques; fl. azules o violetas; 4-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Campanula cervicaria** *L.* Ib.
  - : Sépalos de *extremo agudo* G; limbo de las hojas inferiores no prolongado a lo largo de los peciolos. [Bosques, colinas, pastos; fl. azules o violetas, a veces blancas; 1-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Campanula glomerata** *L.* Ib.

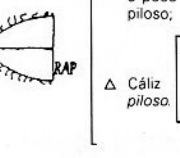
Serie 3. Flores dispuestas en racimos estrechos, a veces muy ramificados RAS; hojas medias casi no pecioladas. [Bosques, yermos; fl. azules, violetas o blancas; 4-9 dm; my.-ag.; *b.*]. — **Campanula rapunculus** *L.* *Rapóntico, rapóndigo* Ib.

Serie 4

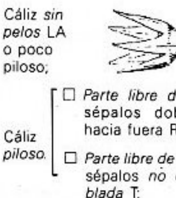
▼ Hojas *lampiñas o casi,* en general lisas y brillantes; hojas medias sin peciolo. → Véase *C. rotundifolia,* p. 199.

▼ Hojas *pilosas,* no lisas.

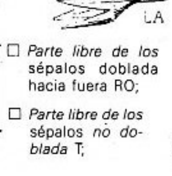
- — Corola *lampiña;* hojas pilosas, blanquecinas por debajo; flores, por lo común, de más de 2 cm de longitud; flores en racimos terminales BO. [Roquedos, prados; fl. azules; 4-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula bononiensis** *L.*
- — Corola *ciliada* [ejemplo: RAP]; hojas no blanquecinas por debajo; flores, en general, de más de 2 cm de longitud.

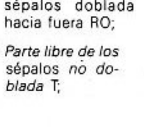


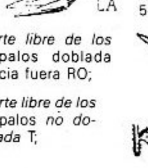
  - Δ Cáliz *sin pelos* LA o poco piloso; tallo con hojas en toda su extensión; peciolos muy cortos LAT. [Bosques, roquedos; fl. azules, a veces blancas; 5-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Campanula latifolia** *L.*

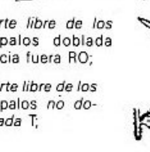


  - Δ Cáliz *piloso.*
    - ☐ *Parte libre de los sépalos doblada hacia fuera* RO; flores a menudo péndulas [Bosques, campos; fl. azules o blancas; 5-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Campanula rapunculoides** *L.* Ib.









    - ☐ *Parte libre de los sépalos no doblada* T; flores derechas o poco colgantes. [Bosques; fl. azules o blancas; 5-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Campanula trachelium** *L.* Ib.

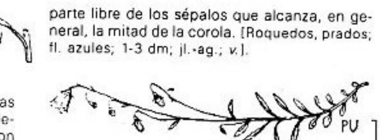


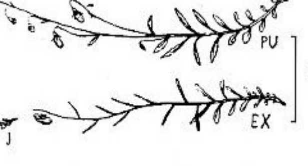


Serie 5

Ⴔ En general casi todas las flores con el *pedúnculo curvado antes de la apertura de la flor* EX, PU, J.

- × Flores de *2 cm o más de longitud;* hojas medias alargadas SCH; tallos acostados y luego enderezados; parte libre de los sépalos que alcanza, en general, la mitad de la corola. [Roquedos, prados; fl. azules; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula scheuchzeri** *Vill.* **Ib. [Pirineos]**
- × Flores de *15 mm o menos de longitud.* (A veces hojas inferiores no acorazonadas EX y cáliz con sépalos reflejos: ***C. excisa*** Schleicher; o planta muy pequeña con corola relativamente alargada J: ***C. jaubertiana*** Timb.-Lagr. = **Ib. [Pirineos C y E]**). [Roquedos, campos; fl. azules o de color azul-violáceo, raramente blancas; 2-12 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Campanula pusilla** *Haenke* ***C. cochlearifolia*** Lam. **Ib. [N]**



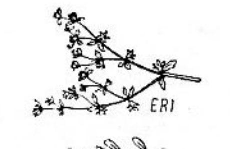


Ⴔ En general casi todas las flores con *pedúnculos derechos o patentes antes de la apertura de las flores* [ejemplo: LIN, LAN]; limbo de las hojas inferiores de ordinario acorazonado ROT, éstas ya desaparecidas en el momento de la floración. (En ocasiones hojas numerosas apretadas y alargadas LIN: ***C. linifolia*** Lam.; o bien ovaladas LAN: ***C. lanceolata*** Lapeyr. —*C. recta* Dulac— = **Ib. [Pirineos]**; o bien casi todas las hojas pecioladas: ***C. macrorhiza*** Gay; o bien tallos rígidos o angulosos; hojas marcadamente dentadas RH: ***C. rhomboidalis*** L.). [Bosques, prados, roquedos; fl. azules, raramente blancas; 1-6 dm; j.-s.; *v.*]. — **Campanula rotundifolia** *L.* Ib.



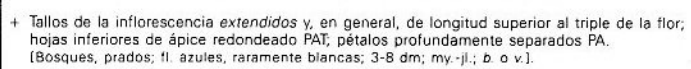


Serie 6

★ Corola que *apenas supera el cáliz* ER;  hojas dentadas ERI, pilosas; flores rodeadas de anchas brácteas. [Yermos, campos; fl. de color azul pálido; 1-2 dm; ab.-j.; *v.*].  — **Campanula erinus** *L.* Ib. y Bl.

★ Corola *bastante más larga que el cáliz* CEN; hojas enteras o casi CEN, en rosetas basales, ciliadas o lampiñas. [Prados, roquedos; fl. azules; 2-5 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula cenisia** *L.*

Serie 7



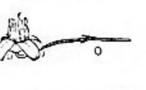
+ Tallos de la inflorescencia *extendidos* y, en general, de longitud superior al triple de la flor; hojas inferiores de ápice redondeado PAT; pétalos profundamente separados PA. [Bosques, prados; fl. azules, raramente blancas; 3-8 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Campanula patula** *L.*

+ Tallos de la inflorescencia *no extendidos* y de longitud inferior al doble de la flor P; hojas inferiores agudas PER. [Bosques, prados; fl. de color azul pálido o blancas; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Campanula persicifolia** *L.* Ib.

5. **WAHLENBERGIA.** (→ Véase fig. W, p. 196). Planta lampiña, no rígida, extendida; fruto circular; corola mucho más larga que el cáliz; flores de color azul claro. [Prados, bosques, declives, zanjas, roquedos; fl. de color azul claro; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Wahlenbergia hederacea** *(L.) Reichenb.* Ib.

VACCINIÁCEAS

☐ Corola *oval-globosa o acampanada;* tallos erectos; hojas, en general, de más de 4 mm de anchura .... 1. **VACCINIUM** → p. 200. [3 esp.]

☐ Corola con *pétalos separados casi hasta la base* O;  hojas de menos de 4 mm de anchura .... 2. **OXYCOCCOS** → p. 200. [1 esp.]

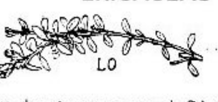
1. VACCINIUM

Δ Hojas *perennes, coriáceas, con márgenes curvados hacia abajo* V; corola en forma de campana; cara superior de las hojas brillante; tallo piloso V; fruto rojo. [Bosques, prados; fl. blancas o rosadas; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Vaccinium vitis-idaea** *L.* *Arándano rojo* Ib. [Pirineos]

Δ Hojas *no perennes, con márgenes poco o nada curvados hacia abajo;* corola oval o globulosa.
- + Hojas *enteras,* a menudo redondeadas en el ápice U; fruto de color azul-negruzco. [Marjales, prados, roquedos; fl. rojizas o blancas; 1-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Vaccinium uliginosum** *L.* *Arándano negro* Ib. [Sierra Nevada, Asturias y NE]
- + Hojas *dentadas,* más o menos agudas M; fruto de color violeta oscuro. [Bosques, prados, roquedos; fl. blancas o rosadas; 1-7 dm; my.-j.; *v.*]. — **Vaccinium myrtillus** *L.* *Arándano, mirtilo, ráspano* Ib. [Montañas]

2. **OXYCOCCOS.** (→ Véase fig. O, más arriba). Hojas ovales, perennes, con márgenes curvados; cara superior brillante, la inferior blanquecina; tallos leñosos acostados; flores colgantes. [Marjales, turberas; fl. rosadas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Oxycoccos vulgaris** *Pers.* **Vaccinium oxycoccos** L.

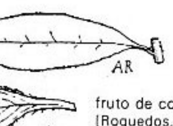
ERICÁCEAS

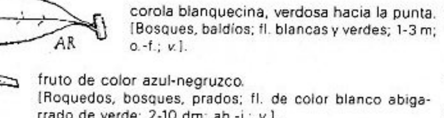
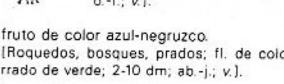
▼ Flores con *5 estambres,* hojas pecioladas, de extremo redondeado LO; fruto con 2 o 3 cavidades; anteras que se abren longitudinalmente por dos grietas.  .... 7. **LOISELEURIA** → p. 203. [1 esp.]

▼ Flores con *8 estambres;* frutos con 4 cavidades.
- O Hojas mayores, en general, *de 3 a 4 mm de anchura,* de extremo muy agudo DA, blancas en su superficie inferior; anteras en forma de punta de flecha.  .... 6. **DABOECIA** → p. 202. [1 esp.]
- O Hojas mayores, en general, *de anchura inferior a 2 mm.*
  - = Corola *globulosa,* mayor que el cáliz .... 4. **ERICA** → p. 202. [8 esp.]
  - = Cáliz y corola *profundamente divididos en cuatro* C; cáliz coloreado, mayor que la corola. .... 3. **CALLUNA** → p. 201. [1 esp.]

▼ Flores con *10 estambres;* fruto generalmente con 5 cavidades.
- : Corola *en forma de embudo, algo irregular;* partes libres de los 5 pétalos extendidos FER; hojas enteras. .... 8. **RHODODENDRON** → p. 203 [1 esp.]
- : Corola *globulosa o en forma de huevo.*
  - ⊕ Hojas de *2 a 5 veces* más largas que anchas AR, UV, AL, las mayores, en general, al menos de 7 mm de anchura; fruto carnoso. .... 1. **ARBUTUS** → p. 201. [3 esp.]
  - ⊕ Hojas de *8 a 11* veces más largas que anchas PH, AN, las mayores, en general, de menos de 5 mm de anchura; fruto seco.
    - × Hojas *de extremo redondeado* PH, no blancas por debajo, por lo común de anchura inferior a 3 mm. .... 5. **PHYLLODOCE** → p. 202. [1 esp.]
    - × Hojas *de extremo muy agudo* AN, blancas por debajo, por lo común de más de 2 mm de anchura. .... 2. **ANDROMEDA** → p. 201. [1 esp.]

1. ARBUTUS

§ Hojas mayores de, por lo menos, *5-8 cm de longitud,* dentadas AR, con dientes de extremo redondeado; peciolo diferenciado; fruto globuloso, rojo, tuberculado;  corola blanquecina, verdosa hacia la punta. [Bosques, baldíos; fl. blancas y verdes; 1-3 m; o.-f.; *v.*]. — **Arbutus unedo** *L.* *Madroño* Ib. y Bl.

§ Hojas mayores de *longitud inferior a 3 cm.*
- ⊙ Hojas *algo denticuladas,* las jóvenes ciliadas AL, no persistentes; ramas jóvenes lampiñas;  fruto de color azul-negruzco. [Roquedos, bosques, prados; fl. de color blanco abigarrado de verde; 2-10 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Arbutus alpina** *L.* **Arctostaphylos alpina** L. Sprengel *Gayuba negra* Ib. [Pirineos]
- ⊙ Hojas *enteras, no ciliadas* UV, persistentes; ramas jóvenes cubiertas de fina pilosidad;   fruto rojo. [Roquedos, bosques, prados; fl. rosas; 1-8 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Arbutus uva-ursi** *L.* **Arctostaphylos uva-ursi** (L.) Sprengel *Gayuba, aguarilla* Ib. [C, S y N]

2. **ANDROMEDA.** (→ Véase fig. AN, arriba). Hojas con el nervio principal como hundido por encima y muy resaltado por debajo, los restantes nervios resaltados en la cara superior; corola en forma de cascabel V, con los lóbulos doblados hacia fuera. [Marjales, turberas; fl. rosadas o blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *v.*].  — **Andromeda polifolia** *L.*

3. **CALLUNA.** (→ Véase fig. C, más arriba). Hojas dispuestas en 4 hileras; cáliz membranoso, de color rosado; corola muy pequeña oculta por el cáliz. [Bosques, yermos, landas; fl. rosas, rara vez blancas; 2-10 dm; j.-o.; *v.*]. — **Calluna vulgaris** *(L.) Hull.* *Brecina, brezo, querihuela, biércol, nogariza* = Ib.

4. ERICA

(Sépalos *largamente ciliados* TE, E.
- ⊖ Corola *ovada* TE; hojas alargadas T. [Bosques, landas; fl. rosas a veces blancas; 3-7 dm; j.-o.; v.]. — **Erica tetralix** *L.* *Brezo de turbera, carrancha* **Ib. [C y N]**
- ⊖ Corola *tubular* E; hojas ovaladas CI. [Bosques, landas; fl. rosas; 3-7 dm; jl.-o.; v.]. — **Erica ciliaris** *L.* *Brezo, argañaga, carrancha* **Ib.**

(Sépalos *lampiños o apenas ciliados.*
- ★ Estambres *encerrados dentro de la corola.*
  - □ Ramas *piloso-algodonosas;* tallos floridos AR muy numerosos; cáliz sin pelos. (A veces ramas cubiertas de pelos, simples en su totalidad; anteras con 2 apéndices pilosos en la base, tan largos como el resto de la antera: ***E. lusitanica*** Rudolphi. = **Ib. [NW]**). [Bosques, landas; fl. blancas, rosadas o rosas; 1-4 m; e.-my.; v.]. — **Erica arborea** *L.* *Urce* **Ib. y Bl.**
  - □ Ramas *sin pelos, o con pelos muy cortos, no algodonosos.*
    - Δ Corola *verdosa,* de longitud en general inferior a 3 mm; flores numerosas ES. [Bosques, landas; fl. verdosas; 3-12 dm; my.-j.; v.]. — **Erica scoparia** *L.* *Urce, brezo, brezo de escobas* **Ib. y Bl.**
    - Δ Corola *rosa, violácea o blanca,* de longitud superior a 3 mm de longitud. [Bosques, landas; fl. rosas, violetas o blancas; 2-7 dm; j.-s.; v.]. — **Erica cinerea** *L.* *Brezo nazareno, argaña* **Ib.**
- ★ Estambres que *sobrepasan la corola.*
  - ✚ Pedúnculo, en general, *más corto que la corola* ME, CA. (A veces estambres que sobresalen poco de la corola: ***E. mediterranea*** L. —*E. herbacea* L.—). [Landas, roquedos; fl. rosas; 2-7 dm; my.-j.; v.]. — **Erica carnea** *L.* *E. herbacea* L.
  - ✚ Pedúnculo, en general, *más largo que la corola.*
    - Φ Cavidades de las anteras *separadas entre sí en su parte superior* VA; flores en racimos alargados EV. [Landas, baldíos; fl. rosas; 3-10 dm; my.-j.; v.]. — **Erica vagans** *L.* *Brezo, bruco, rugón* **Ib. [N y C]**
    - Φ Cavidades de las anteras *soldadas entre sí longitudinalmente* MU; flores sobre largos pedúnculos MUL. [Yermos, matorrales; fl. rosas; 2-8 dm; s.-n.; v.]. — **Erica multiflora** *L.* *Bruguera* **Ib. y Bl.**

5. PHYLLODOCE. (→ Véase fig. PH, p. 201).
Hojas con pequeñas glándulas en los márgenes; cáliz y pedúnculo con pelos glandulosos; hojas muy dentadas en el extremo de las ramas. [Roquedos; fl. de color violeta-azulado; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Phyllodoce caerulea** *(L.) Bab.* **Ib. [Pirineos]**

6. DABOECIA. (→ Véase fig. DA, p. 201).
Cáliz y pedúnculos con pelos glandulosos; tallo con pocas hojas en su extremo; hojas oval-alargadas, agudas. [Bosques, roquedos, landas; fl. violáceas; 2-5 dm; j.-o.; v.]. — **Daboecia polifolia** *Don.* ***D. cantabrica*** (Hudson) C. Koch *Brezo, tambarilla* **Ib. [C, N y W]**

7. LOISELEURIA. (→ Véase fig. LO, p. 201).
Planta muy ramificada, hojas lampiñas, brillantes, con nervio principal que forma como un surco por debajo; márgenes ligeramente enrollados hacia abajo. [Roquedos, prados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Loiseleuria procumbens** *(L.) Desv.* **Ib. [Pirineos]**

8. RHODODENDRON. (→ Véase fig. FER, p. 201).
Hojas lampiñas FE con la cara inferior blanquecina primero, y luego de color herrumbroso; pedúnculos con pliegues longitudinales y cubiertos de pequeños tubérculos. [Bosques, roquedos, prados; fl. de color rojo, raramente blancas; 3-7 dm; jl.-ag.; v.]. — **Rhodondendron ferrugineum** *L.* *Rododendro, rosa de los Alpes, talabardo bajo* **Ib. [C y Pirineos]**

PIROLÁCEAS

PYROLA

- ▲ Hojas *verticiladas,* fuertemente dentadas, ovaladas UMB; estilo no desarrollado; tallos rastreros en la base. [Bosques, roquedos; fl. rosadas; j.-jl.; v.]. — **Pyrola umbellata** *L.* ***Chimaphila umbellata*** (L.) W. Barton
- ▲ Tallo *terminado por una única flor* UN; cáliz ligeramente desflecado; hojas con el limbo casi redondeado, dentadas en su mitad superior. [Bosques, roquedos; fl. blancas; 1-2 dm; j.-jl.; v.]. — **Pyrola uniflora** *L.* ***Moneses uniflora*** (L.) A. Gray **Ib. [Montañas]**
- ▲ Planta que *no presenta hojas verticiladas; tallo con varias flores.*
  - O Hojas *de extremo agudo;* todas las flores vueltas hacia el mismo lado SE; estilo erguido, que supera la corola. [Bosques de coníferas, bosques, prados; fl. blancas o verdosas; 1-2 dm; j.-jl.; v.]. — **Pyrola secunda** *L.* ***Orthilia secunda*** (L.) House *Peralito* **Ib. [Montañas]**
  - O Hojas, en general, *obtusas;* no todas las flores claramente vueltas hacia el mismo lado.
    - = Estigmas que *superan en mucho la corola* R; dientes del cáliz *más largos que anchos.* [Bosques, prados; fl. blancas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Pyrola rotundifolia** *L.* **Ib. [N y C]**



    - = Estigmas que *superan poco o nada la corola* (ejemplo: MI); dientes del cáliz *casi tan largos como anchos.*
      - : Estigmas *extendidos a modo de estrella* MI. (A veces sépalos curvados hacia la punta y estigma que al final supera la corola: ***P. media*** Swartz). [Bosques, prados; fl. blancas; 1-2 dm; j.-jl.; v.]. — **Pyrola minor** *L.* *Peralito menor* **Ib. [C y Pirineos]**
      - : Estigmas *erguidos que coronan una especie de anillo* (CH aumentado); hojas, en general, de anchura inferior a 3 cm. [Bosques, roquedos; fl. de color blanco-verdoso o amarillento; 10-15 cm; j.-jl.; v.]. — **Pyrola chlorantha** *Swartz* **Ib. [C y Pirineos]**

MONOTROPÁCEAS

MONOTROPA. Hojas de color blanco-amarillento, muy raramente blancas, en forma de escamas; inflorescencia recurvada primero, erecta luego; flores pedunculadas. [Parásita de las raíces de los árboles; fl. de color blanco-amarillento, muy raramente blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. **Monotropa hypopitys** *L.* **Ib. [N y C] y Bl.**

LENTIBULARIÁCEAS

× *Todas las hojas basales, enteras* P; cáliz con 5 sépalos diferenciados en el extremo .... **1. PINGUICULA** → p. 204. [3 esp.]

× *Hojas a lo largo de los tallos, muy divididas.* (Véase las figuras V y UM, más abajo); cáliz con 2 lóbulos .... **2. UTRICULARIA** → p. 204. [3 esp.]

1. PINGUICULA

§ Flores *amarillas,* con el tubo rojizo, rayado de púrpura; extremo del espolón un poco inflado, orientado oblicuamente y de lado LU; fruto redondo; tallo muy fino. [Turberas, lugares húmedos; fl. amarillas; 5-15 cm; my.-jl., *v.*]. **Pinguicula lusitanica** *L.* *Tiraña pálida* **Ib.**

§ Flores *violetas, rosas o blancas.*

- ⊙ Espolón, en general, *de longitud inferior a 4 mm,* más largo que ancho o casi; corola algo más ancha que larga AL. [Turberas, suelos húmedos; fl. blanquecinas con manchas amarillas; 6-12 cm; jl.-ag.; *v.*]. **Pinguicula alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**
- ⊙ Espolón, en general, *de más de 4 mm de longitud;* fl. de forma variable. (A veces corola casi tan ancha como larga (sin contar el espolón) y espolón casi tan largo como la corola GR: ***P. grandiflora*** Lam. = **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica];** o espolón 2 o 3 veces más pequeño que el resto de la corola y apenas más largo que ancho LE: ***P. leptoceras*** Reichenb.). [Turberas; suelos húmedos; fl. azules, violetas, rosas o blancas; 8-15 cm; my.-ag.; *v.*]. **Pinguicula vulgaris** *L.* *Grasilla, tiraña* **Ib.**

2. UTRICULARIA

✢ Hojas con *divisiones principales dispuestas a los dos lados de la hoja* V; corola con espolón de extremo redondeado UV. (A veces anteras libres y labio superior de la corola de longitud doble o triple de la del reborde redondeado del labio inferior: ***U. neglecta*** Lehm. —*U. australis* R. Br.— = **Ib.**). [Turberas, charcas; fl. amarillas con líneas naranjas; ramas florales de 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. **Utricularia vulgaris** *L.* *Lentibularia* **Ib.**

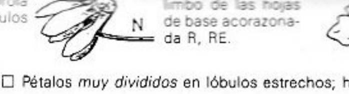
✢ Hojas con las divisiones principales *dispuestas a modo de abanico* [ejemplo: UM].

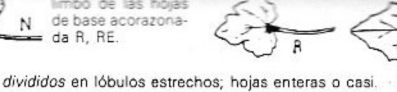
- ⊖ Divisiones de las hojas con pequeños dientes *espinosos;* corola con un espolón muy agudo UI. [Turberas, charcas; fl. de color amarillo pálido con líneas de color púrpura; ramas florales de 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. **Utricularia intermedia** *Hayne*
- ⊖ Divisiones de las hojas con pequeños dientes *no espinosos;* corola con espolón redondeado M. [Turberas, charcas; fl. de color claro con líneas de color de orín; ramas florales de 5-15 cm; j.-ag.; *v.*]. **Utricularia minor** *L.* **Ib. [N]**

PRIMULÁCEAS

★ Todas las hojas *basales en roseta o como apiladas, formando una columna* [ejemplo: GR].

- ✢ Hojas con *largos peciolos, con limbos redondeados o acorazonados en la base* [ejemplo: R, RE, CO].
  - ⊖ Lóbulos de la corola *reflejos* N; tubérculos subterráneos; limbo de las hojas de base acorazonada R, RE .... **5. CYCLAMEN** → p. 209. [2 esp.]





  - ⊖ Lóbulos de la corola *no reflejos.*
    - ☐ Pétalos *muy divididos* en lóbulos estrechos; hojas enteras o casi .... **7. SOLDANELLA** → p. 209. [1 esp.]
    - ☐ Pétalos *no divididos,* hojas divididas en lóbulos en los márgenes CO .... **6. CORTUSA** → p. 209. [1 esp.]
- ✢ Hojas *sin peciolo, o bien con el limbo no redondeado ni de base acorazonada.*
  - △ Tubo de la corola *más corto* que el cáliz .... **4. ANDROSACE** → p. 207. [10 esp.]
  - △ Tubo de la corola *más largo* que el cáliz.
    - + Hojas de *anchura inferior a 4 mm,* tallos alargados, acostados sobre el suelo y ramificados GR; cáliz y hojas cubiertos de pelos estrellados .... **3. GREGORIA** → p. 207. [1 esp.]
    - + Hojas de anchura, en general, *superior a los 4 mm* .... **2. PRIMULA** → p. 206. [9 esp.]

★ Hojas *ni todas basales ni todas apiladas formando una columna.*

- ▲ Corola *más pequeña que el cáliz o corola inexistente.*
  - O Hojas *algo carnosas,* planta marítima; flores sin pedúnculo GL; planta vivaz con tallos subterráneos .... **8. GLAUX** → p. 209. [1 esp.]
  - O Hojas *no carnosas;* planta anual de raíz delgada AS, CM.
    - ⊙ Flores de color *blanco-verdoso,* fruto que se abre por 5 valvas .... **9. ASTEROLINUM** → p. 209. [1 esp.]
    - ⊙ Flores de color *blanco-rosado;* fruto que se abre por un orificio con tapa .... **13. CENTUNCULUS** → p. 210. [1 esp.]
- ▲ Corola *mayor que el cáliz.*
  - : Corola *extendida o en forma de copa, con el tubo muy corto.*
    - ⊕ Hojas *muy divididas* H; planta acuática; flores rosas o violáceas .... **1. HOTTONIA** → p. 206. [1 esp.]
    - ⊕ Hojas *no muy divididas.*
      - • Flores *casi todas con 6 o 7 pétalos;* hojas agrupadas y como verticiladas TR .... **11. TRIENTALIS** → p. 210. [1 esp.]
      - • *Flores con 5 pétalos.*
        - § Flores *rojas, azules o rosas;* fruto que se abre por un orificio provisto de tapa .... **14. ANAGALLIS** → p. 210. [3 esp.]
        - § Flores *amarillas o blancas;* fruto que se abre por valvas.
          - ⊙ Hojas *alternas* SA; la 1/2 del ovario adherida al cáliz .... **15. SAMOLUS** → p. 210. [1 esp.]
          - ⊙ Hojas *opuestas o verticiladas;* ovario libre .... **10. LYSIMACHIA** → p. 209. [5 esp.]
  - : Corola *con 2 labios y un tubo alargado e irregular;* hojas estrechas, enteras COR. .... **12. CORIS** → p. 210. [1 esp.]

1. HOTTONIA. (→ Véase fig. H, p. 205). Flores verticiladas; hojas verticiladas; sépalos muy estrechos; fruto seco, redondeado.
[Marjales, acequias; fl. amarillas o violáceas, amarillas en la garganta; ramas floridas de 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Hottonia palustris** *L.*

2. PRIMULA

⊙ Flores *amarillas*, a menudo con manchas anaranjadas.

- ⊖ Cáliz *tan largo o casi tan largo como el tubo de la corola* OG.
  - • Cáliz *inflado* O; parte superior de la corola abierta en forma de copa, por lo común de un bello color amarillo; hojas bruscamente estrechadas en peciolo. [Bosques, prados; fl. amarillas; 1-3 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Primula officinalis** *Jacq.*
  - • Cáliz *raramente inflado* G; flores, de color amarillo pálido.
    - □ Limbo de las hojas *bruscamente* estrechado en peciolo E, umbela de flores sobre un tallo alargado. [Lugares húmedos, prados; fl. amarillas; 1-3 dm; mz.-ag.; *v.*]. — **Primula elatior** *Jacq.* *Manguitos, primavera* Ib. [C, N y E]
    - □ Limbo de las hojas *gradualmente* estrechado en peciolo PG; flores, por lo común, sobre un tallo muy corto. [Bosques, prados; fl. amarillas; 5-12 cm; mz.-j.; *v.*]. — **Primula grandiflora** *Lam.*
- ⊖ Cáliz de *3 a 4 veces más corto que el tubo de la corola* AU; hojas un poco onduladas AUR; márgenes con cilios glandulosos; brácteas del involucro algo membranosas y obtusas. [Prados, bosques; fl. amarillas; 5-15 cm; my.-j.; *v.*]. — **Primula auricula** *L.*

⊙ Flores *rosas, violetas o púrpuras.*

- ★ *Cara inferior de las hojas*, en general, *como harinosa*, y brácteas del involucro *prolongadas más abajo del punto de inserción y dilatadas;* pétalos con 2 lóbulos F, LO. (A veces corola más larga que el cáliz LO: ***P. longiflora*** All. —*P. halleri* J. F. Gmelin—). [Prados, suelos húmedos, turberas; fl. rosas o violáceas; 5-30 cm; my.-s.; *v.*]. — **Primula farinosa** *L.* Ib. [Montañas NE y C]
- ★ *Cara inferior de las hojas no harinosa, y brácteas sin las características anteriores.*
  - ✢ Hojas *profundamente dentadas u onduladas* MAR, VI.
    - ⊕ Reborde de las hojas con una especie de capa de *sustancia pulverulenta blanca* MAR. [Prados, pedregales; fl. rosa-violáceas; 8-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Primula marginata** *Curtis*
    - ⊕ Reborde de las hojas sin las características antedichas; hojas viscosas. (A veces cáliz con dientes cortos GR, y planta poco viscosa: ***P. graveolens*** Hegetschw. —*P. latifolia* Lapeyr.— = **Ib. [Pirineos E]).** [Roquedos; fl. violetas o púrpuras; 5-20 cm; my.-j.; *v.*]. — **Primula viscosa** *Vill.* ***P. hirsuta*** All. Ib. [Pirineos]
  - ✢ Hojas *enteras o apenas dentadas* PED, AL, IN.
    - □ Hojas PED *bordeadas de pelos terminados en glándulas rojas;* hojas poco gruesas ***(P. pedemontana*** Thomas = **Ib. [Montañas, Cordillera Cantábrica]).**
    - □ Hojas *no bordeadas de pelos con glándulas rojas.*
      - △ Hojas *viscosas*, completa y densamente cubiertas de pelos. [Roquedos, prados; fl. rosas o violáceas; 2-5 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Primula allionii** *Loisel.*
      - △ Hojas *no viscosas*, provistas de pelos sobre todo en los márgenes. [Roquedos, prados; fl. rosas; 4-8 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Primula integrifolia** *L.* Ib. [Pirineos]

3. GREGORIA. (→ Véase fig. GR, p. 205)
Dientes del cáliz agudos; corola unas 2 veces más larga que el cáliz; hojas estrechas agrupadas en rosetas sucesivas; fruto algo más corto que el cáliz; pétalos enteros o un poco divididos en 2 lóbulos. [Roquedos, prados; fl. amarillas; 3-7 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Gregoria vitaliana** *(L.) Duby* ***Vitaliana primuliflora*** Bertol. Ib. [Pirineos, Asturias, León y Sierra Nevada]

4. ANDROSACE

▲ *Una sola flor*, en general, *en el extremo de cada tallo;* plantas pilosas [ejemplos: fig. IMB, PYR, ALP, CY, PUB, HE] .... ***Serie 1*** → p. 207.

▲ *Muchas flores*, en general, *en el extremo de cada tallo.*
- O Plantas *anuales o bienales sin tallos subterráneos desarrollados* .... ***Serie 3*** → p. 208.
- O Plantas *vivaces con un tallo subterráneo desarrollado* .... ***Serie 2*** → p. 208.

Serie 1

✢ Hojas no siendo a la vez *blanco-algodonosas y con pelos estrellados*, al igual que el cáliz IM; sépalos de extremo redondeado; flores blancas con el tubo de color rojo-púrpura. [Roquedos, fl. blancas con la garganta del tubo púrpura; 1-5 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Androsace imbricata** *Lam.* ***A. helvetica*** (L.) All.

✢ Hojas *ni blanco-algodonosas ni con pelos estrellados.*

- : Flor provista de *2-3 brácteas agudas* PY, justo bajo el cáliz; pedúnculos mucho más largos que las hojas PYR; extremos de las hojas arqueados. [Roquedos; fl. blancas; 1-5 cm; s.-o.; *v.*]. — **Androsace pyrenaica** *Lam.* Ib. [Pirineos]
- : Flores *desprovistas de brácteas por debajo del cáliz.*
  - ⊕ Cara superior de las hojas con *pelos estrellados* AL; cáliz con sépalos agudos; pedúnculos, en general, más cortos que las hojas A, ALP. [Roquedos, fl. blancas o rosa-violáceas, con la garganta del tubo amarilla; 1-5 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Androsace alpina** *(L.) Lam.*
  - ⊕ Hojas con *pelos simples o con 2 brazos* PU.
    - × Flores marchitas *sobre pedúnculos bastante alargados* CY, *que están un poco engrosados en un lado, bajo la flor;* pelos de las hojas con 2 brazos o simples PU. (A veces hojas de extremo muy redondeado, que constituyen una columna alargada CY: ***A. cylindrica*** DC. = **Ib. [Pirineos C]).** [Roquedos; fl. blancas con la garganta del tubo amarillenta; 1-5 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Androsace pubescens** *DC.* Ib. [Pirineos]
    - × Flores marchitas *casi sin pedúnculos;* hojas con todos los pelos simples, muy apretadas, a menudo de menos de 1 mm de longitud. [Roquedos; fl. blancas con la garganta del tubo amarilla; 1-3 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Androsace helvetica** *Gaud.*
    - × Flores *sobre un tallo muy alargado;* hojas casi lampiñas en sus caras. → Véase *A. carnea*, p. 208.

Serie 2

§ *Pedúnculos pilosos, con pelos, en general, mucho más cortos que la anchura de los pedúnculos* [ejemplo: CA, LAG].

(Flores *en umbela* CA, LAG; hojas más largas que anchas, agudas, a veces obtusas *(A. obtusifolia* All.). [Roquedos, prados; fl. blancas o rosas con la garganta del tubo amarilla; 2-12 cm; j.-ag.; v.]. — **Androsace carnea** *L.* Ib. [C, León y Pirineos]

(Flores en grupos de 2, con brácteas bajo el cáliz (véase fig. PY, p. 207). → Véase *A. pyrenaica*, p. 207.

§ Pedúnculos *pilosos, con pelos, en general, más largos que la anchura del pedúnculo* [ejemplo: VI]; hojas muy pilosas en los bordes y sobre las caras VIL. [Roquedos, prados; fl. blancas o rosadas, con la garganta del tubo amarillenta o púrpura; 2-8 cm; j.-jl.; v.]. — **Androsace villosa** *L.* Ib. [N y E]

§ Pedúnculos *lampiños o casi* LA; hojas estrechas LAC; pétalos en forma de corazón LA; cáliz sin pelos. [Roquedos: fl. de color blanco puro, con la garganta del tubo amarilla; 5-20 cm; j.-jl.; v.]. — **Androsace lactea** *L* Ib. [N]

Serie 3

⊖ Cáliz *piloso* MA, que alcanza 7-11 mm de longitud cuando el fruto está maduro; corola bastante más corta que el cáliz; flores sobre pedúnculos poco desiguales. [Campos, baldíos; fl. blancas o rosas con la garganta del tubo amarilla; 4-20 cm; ab.-my.; a.]. — **Androsace maxima** *L.* *Cantarillos, picacuellos* Ib. [S, C y E]

⊖ Cáliz *lampiño* SE, que no alcanza, por lo común, 7 mm de longitud cuando el fruto está maduro; corola más larga que el cáliz; flores sobre pedúnculos muy desiguales SE, sobre todo al fructificar la planta. (A veces flores rosas de longitud doble o triple la del cáliz: ***A. chaixii*** Gren. et Godron). [Roquedos; fl. blancas o rosas con la garganta del tubo amarilla o púrpura; 7-30 cm; ab.-j.; a. o b.]. — **Androsace septentrionalis** *L.*

5. CYCLAMEN

★ Garganta de la corola *entera* E; hojas de limbo redondeado. (A veces hojas con el limbo dentado R, RE, y flores violetas: ***C. repandum*** Sibth. et Sm.). [Bosques, roquedos; fl. rojas, violetas, rosas, raramente blancas; 1-3 dm; ab.-o.; v.]. — **Cyclamen europaeum** *L.* ***C. purpurascens*** Miller

★ Garganta de la corola con *diez dientes* N; estilo que supera poco o nada el extremo interno del tubo de la corola; tubérculo con numerosas raíces. [Bosques, roquedos; flores rosas con manchas violetas; 1-2 dm; s.-n.; v.]. — **Cyclamen neapolitanum** *Ten.* ***C. hederifolium*** Aiton

6. **CORTUSA.** (→ Véase fig. CO, p. 205).
Flores dispuestas en umbela; dientes del cáliz triangulares; brácteas del involucro irregularmente divididas; hojas con el limbo de base acorazonada y lóbulos irregulares cuyos dientes presentan una pequeña punta. [Roquedos, lugares húmedos; fl. rosas; 15-25 cm; j.-jl.; v.]. — **Cortusa matthioli** *L.*

7. **SOLDANELLA**
Sépalos obtusos y de márgenes paralelos, hojas más anchas que largas y con largos peciolos, lampiñas, gruesas y algo coriáceas; flores sobre pedúnculos desiguales. [Pedregales, prados; fl. violetas, rara vez blancas; 1-2 dm; j.-ag.; v.]. — **Soldanella alpina** *L.* Ib. [Asturias y Pirineos]

8. **GLAUX.** (→ Véase fig. GL, p. 205).
Flores 2-4 veces más cortas que las hojas; sépalos obtusos; hojas opuestas, enteras, lampiñas y de tonalidad glauca. [Yermos; fl. de color blanco-rosado; 4-20 cm; j.-jl.; v.]. — **Glaux maritima** *L.* Ib. y Bl.

9. **ASTEROLINUM.** (→ Véase fig. AS, p. 205).
Tallo con hoja en toda su longitud; flores sobre largos pedúnculos; sépalos muy agudos; tallo estriado; planta lampiña. [Yermos, campos; fl. de color blanco verdoso; 5-15 cm; ab.-my.; v.]. — **Asterolinum stellatum** *Hoffm. et Link.* ***Asterolinum linum-stellatum*** (L.) Duby *Lino de lagartijas* Ib. y Bl.

10. **LYSIMACHIA**

+ Hojas del orden de *4-7 veces más largas que anchas;* tallos erguidos.

Φ Flores *blancas o violáceas,* en racimos estrechos y alargados E; sépalos obtusos; hojas lampiñas cuyo limbo se prolonga sobre el tallo. [Yermos; fl. blancas o violáceas; 5-10 dm; jl.-s.; v.]. — **Lysimachia ephemerum** *L.* Ib. [S, C y E]

Φ Flores *amarillas.*

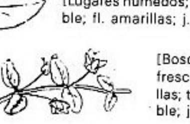
□ Hojas *cortamente pecioladas, que no abrazan el tallo;* sépalos ciliados LV, con los márgenes de color rojo; estambres más cortos que los pétalos. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 3-10 dm; j.-jl.; v.]. — **Lysimachia vulgaris** *L.* Ib.

□ Hojas *sin peciolo* T, *que abrazan el tallo por su base;* estambres tanto o más largos que los pétalos. [Suelos húmedos; fl. amarillas; 4-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Lysimachia thyrsiflora** *L.*

+ Hojas, en general, *menos de 2 veces más largas que anchas* [ejemplo: N, NM]; tallos aplicados al suelo.

Δ Sépalos *en forma de corazón invertido* LN; hojas más o menos redondeadas NM; estambres soldados entre sí por la base. [Lugares húmedos; tamaño variable; fl. amarillas; j.-jl.; v.]. — **Lysimachia nummularia** *L.* *Hierba de la moneda* Ib.

Δ Sépalos *no en forma de corazón invertido* NE; hojas ovales N; estambres no soldados entre sí. [Bosques, lugares frescos; fl. amarillas; tamaño variable; j.-jl.; v.]. — **Lysimachia nemorum** *L.* Ib.



11. **TRIENTALIS.** (→ Véase fig. TR, p. 205). Sépalos terminados en una pequeña punta; flores sobre largos pedúnculos; hojas lampiñas, casi enteras, con nervios resaltados. [Bosques; fl. blancas, con un anillo amarillo, a veces rosa en la parte superior; 1-2 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Trientalis europaea** *L.*

12. **CORIS.** (→ Véase fig. COR, p. 205). Dientes del cáliz puntiagudos e irregulares, engrosado tras la floración, con manchas negras; estambres desiguales; flores en racimos densos en el extremo de los tallos. [Yermos; fl. de color rosa violáceo o blancas; 8-20 cm; ab.-j.; *b.* o *v.*]. — **Coris monspeliensis** *L.* *Coris, pincel, periquillo* **Ib. y Bl.**

13. **CENTUNCULUS.** (→ Véase fig. CM, p. 205). Hojas enteras, agudas, las superiores de ordinario mayores; flores separadas unas de otras, casi sin pedúnculo. [Bosques, lugares húmedos, suelos arenosos; fl. blanquecinas o rosadas; 1-6 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Centunculus minimus** *L.* *Anagallis minima* (L.) E.H.L. Krause **Ib.**

14. ANAGALLIS

+ Hojas *alternas* CR, con peciolo corto; tallos reptantes, con raíces adventicias; hojas muy redondeadas en su extremo. [Yermos; fl. blancas; tamaño variable; j.-jl.; *a.*]. — **Anagallis crassifolia** *Thore* **Ib. [S]**

+ Hojas *opuestas.*

▲ Hojas *ovaladas, sin peciolo* A; tallos muy ramificados; pedúnculo arqueado tras la floración. [Campos, caminos; fl. rojas o azules, a veces blancas; 1-3 dm; ab.-n.; *a.*]. — **Anagallis arvensis** *L.* *Murajes* **Ib y Bl.**

▲ Hojas *redondeadas con peciolo corto* T; tallos acostados en la base; sépalos no membranosos en los márgenes. [Campos, bosques; fl. rosas; 5-25 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Anagallis tenella** *(L.) L.* *Hierba gallinera* **Ib. y Bl.**

15. **SAMOLUS.** (→ Véase fig. SA, p. 205). Hojas enteras, lampiñas; ovario soldado al cáliz; corola con 5 escamas; flores en racimo. [Lugares húmedos, marjales; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Samolus valerandi** *L.* *Pamplina de agua, hierba jabonera* **Ib. y Bl.**

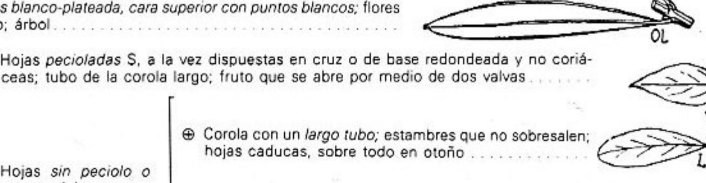
EBENÁCEAS

DIOSPYROS. Hojas pecioladas, enteras, blanquecinas en la cara inferior; sépalos ciliados, gruesos, que aumentan de tamaño tras la floración; fruto carnoso, glauco. [Cultivos; fl. blancas; 8-20 m; my.-j.; *v.*]. — **Diospyros lotus** *L.* **Ib. [Cultivada]**

ESTIRACÁCEAS

STYRAX. Cáliz con dientes muy cortos; 12 estambres; estilo alargado; hojas pecioladas, enteras, blancas por su cara inferior, con pelos patentes, muy visibles sobre los nervios. [Bosques; fl. blancas; 4-7 m; my.-j.; *v.*]. — **Styrax officinalis** *L.*

OLEÁCEAS



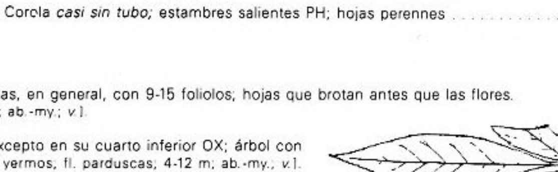
O Hojas *compuestas* [ejemplo: F]; fruto alargado [ejemplo: E]; unas flores estaminadas, las otras pistiladas o estamino-pistiladas .... 1. FRAXINUS → p. 211. [3 esp.]

O Hojas *simples.*

+ *Cara inferior de las hojas blanco-plateada, cara superior con puntos blancos;* flores blancas; fruto carnoso; árbol .... 3. OLEA → p. 211. [1 esp.]

+ *Cara inferior de las hojas no blanca.*

: Hojas *pecioladas* S, a la vez dispuestas en cruz o de base redondeada y no coriáceas; tubo de la corola largo; fruto que se abre por medio de dos valvas .... 2. SYRINGA → p. 211. [1 esp.]



: Hojas *sin peciolo o con peciolo corto.*

⊕ Corola con un *largo tubo;* estambres que no sobresalen; hojas caducas, sobre todo en otoño .... 5. LIGUSTRUM → p. 211. [1 esp.]

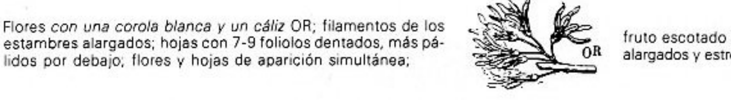
⊕ Corola *casi sin tubo;* estambres salientes PH; hojas perennes .... 4. PHYLLIREA → p. 211. [1 esp.]

1. FRAXINUS

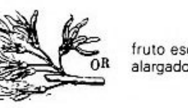
× Flores *sin cáliz ni corola;* filamentos de los estambres poco o nada desarrollados.

§ Yemas *negras, de aspecto aterciopelado;* hojas, en general, con 9-15 foliolos; hojas que brotan antes que las flores. [Bosques, setos, montañas; fl. rojizas; 8-25 m; ab.-my.; *v.*]. — **Fraxinus excelsior** *L.* *Fresno, fresno de Vizcaya* **Ib. [N]**

§ Yemas *pardas, lampiñas;* foliolos dentados excepto en su cuarto inferior OX; árbol con yemas de color pardo amarillento. [Bosques, yermos; fl. parduscas; 4-12 m; ab.-my.; *v.*]. — **Fraxinus oxyphylla** *M. Bieb.* *F. angustifolia* Vahl. *Fresno* **Ib. y Bl.**



× Flores *con una corola blanca y un cáliz* OR; filamentos de los estambres alargados; hojas con 7-9 foliolos dentados, más pálidos por debajo; flores y hojas de aparición simultánea; fruto escotado en su extremo; flores con corola dividida en lóbulos alargados y estrechos OR. [Bosques, setos; fl. blancas; 6-8 m; my.-j.; *v.*]. — **Fraxinus ornus** *L.* *Orno, fresno de olor, fresno de maná* **Ib. [S y SE] y Bl.**



2. **SYRINGA.** (→ Véase fig. S, arriba). Hojas lisas, con pequeños dientes agudos en el extremo; flores olorosas. [Bosques, setos; fl. lilas, a veces blancas o rojizas; 3-5 m; ab.-my.; *v.*]. — **Syringa vulgaris** *L.* *Lila* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

3. **OLEA.** (→ Véase fig. OL, arriba). Nervio principal de las hojas bien marcado, algo escamoso por debajo; corola con 4 pétalos redondeados, separados solamente en su extremo; fruto verde primero, negro en la madurez. [Campos, laderas secas; fl. blancas; 4-15 m; ab.-my.; *v.*]. — **Olea europaea** *L.* *Olivo, acebuche* **Ib. y Bl. [Cultivada]**

4. **PHYLLIREA.** (→ Véase fig. PH, arriba). Flores con 4 sépalos y 4 pétalos; hojas tan sólo con el nervio principal muy marcado. (A veces hojas ovaladas: *P. media* L. —*P. latifolia* L.— = **Ib. y Bl.**). [Bosques, setos; fl. blanquecinas; 1-2 m; ab.-my.; *v.*]. — **Phyllirea angustifolia** *L.* *Labiérnaga* = **Ib.**

5. **LIGUSTRUM.** (→ Véase fig. LI, arriba). Flores olorosas, frutos negros, que persisten durante el invierno. [Bosques, setos; fl. blanquecinas; 1-3 m; my.-j.; *v.*]. — **Ligustrum vulgare** *L.* *Aligustre, alheña, capicuerno, matahombres* = **Ib.**

JASMINÁCEAS

JASMINUM. Arbusto de hojas alternas, con 1 a 3 foliolos, enteros, brillantes; flores olorosas; frutos carnosos de color negro-púrpura. [Bosques, roquedos; fl. amarillas; 3-20 dm; my.-j.; *v.*]. — **Jasminum fruticans** *L.* *Jazmín silvestre, jazmín amarillo* **Ib. [C, E y S]**

APOCINÁCEAS

(*Planta herbácea* de flores azules o blancas, sin escamas en la garganta .... 1. **VINCA** → p. 212. [1 esp.]

(*Arbusto* de flores rosas, con 5 escamas divididas en la garganta NE .... 2. **NERIUM** → p. 212. [1 esp.]

NE

1. **VINCA.** Flores con tubo bastante ancho MI, M, MA; hojas enteras, pecioladas, opuestas; tallos no floridos acostados. (A veces sépalos ciliados y mayores que medio tubo de la corola MA: ***V. major*** L. = **Ib.**; a veces pétalos agudos: ***V. media*** Hoffmans et Link. —*V. difformis* Pourret— = **Ib. [S, E y NW] y Bl.**). [Bosques, lugares frescos; fl. azules, violetas o blancas; tallos floridos de 1 a 3 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Vinca minor** *L.* *Vincapervinca* **Ib.**

MI M MA

2. **NERIUM.** (→ Véase fig. NE, arriba). Arbusto de hojas lampiñas, en grupos de 2 o 3, con el nervio principal muy marcado y los secundarios paralelos entre sí; flores dispuestas en corimbos; fruto 5-8 veces más largo que ancho. [Laderas, torrenteras, yermos; fl. rosas, a menudo blancas; 2-3 m; *v.*]. — **Nerium oleander** *L.* *Adelfa* **Ib. [S y SE]**

ASCLEPIADÁCEAS

⊖ Planta a la vez *trepadora* y con hojas de *base profundamente acorazonada* CY .... 1. **CYNANCHUM** → p. 212. [1 esp.]

CY

⊖ Planta que *no presenta a la vez* las dos características anteriores.
- ★ Hojas de extremo obtuso A; — flores rosas o casi blancas, en umbela .... 3. **ASCLEPIAS** → p. 212. [1 esp.]
- ★ Hojas de su extremo agudo.
  - ✛ Hojas no agudas en la base V; — frutos lisos .... 2. **VINCETOXICUM** → p. 212. [2 esp.]
  - ✛ Hojas de base aguda GO; frutos cubiertos de espinas más o menos reflejas .... 4. **GOMPHOCARPUS** → p. 212. [1 esp.]

A V GO

1. **CYNANCHUM.** (→ Véase fig. CY, arriba). Flores en pequeños grupos en la axila de las hojas; hojas pecioladas y opuestas; cáliz cubierto por una ligera pelusa. [Roquedos, yermos; fl. blancas o rosadas; tamaño variable; jl.-ag.; *v.*]. — **Cynanchum acutum** *L.* *Matacán, falsa escamonea* **Ib. y Bl.**

2. **VINCETOXICUM**

Φ Flores *blancas o amarillentas;* hojas de base acorazonada OF; — tallos erguidos. [Bosques, roquedos, colinas; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Vincetoxicum officinale** *Moench.* ***V. hirundinaria*** Medicus *Vencetósigo* **Ib. y Bl.**

Φ Flores de color *negro-púrpura;* hojas de base no acorazonada NI; — tallos erguidos o trepadores. [Baldíos; tamaño variable; my.-jl.; *v.*]. — **Vincetoxicum nigrum** *(L.) Moench.* **Ib. y Bl.**

OF NI

3. **ASCLEPIAS.** (→ Véase fig. A, arriba). Hojas con un corto peciolo, cuyo nervio principal es ancho y bien desarrollado, limbo poco piloso en la cara superior y lanoso en la inferior; flores olorosas. [Céspedes de jardines; fl. rosas; 8-14 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Asclepias cornuti** *Decne.* ***A. syriaca*** L.

4. **GOMPHOCARPUS.** (→ Véase fig. GO, arriba). Flores en umbelas; cáliz piloso-lanoso; tallos cubiertos de pequeños pelos muy cortos; hojas 8-12 veces más largas que anchas, casi lampiñas. [Baldíos, matorrales; fl. blancas; 5-22 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Gomphocarpus fruticosus** *R. Br.* *Árbol de la seda* **Ib. y Bl. [Naturalizada]**

GENCIANÁCEAS

▼ Hojas con *3 divisiones* T; — corola rosada o blanca con numerosos cilios ondulados .... 6. **MENYANTHES** → p. 216. [1 esp.]

▼ Hojas que *flotan en la superficie del agua,* redondeadas L; — corola amarilla, pilosa en el interior .... 7. **LIMNÀNTHEMUM** → p. 216. [1 esp.]

▼ Hojas *ni con 3 divisiones ni flotantes.*
- □ Planta con *flores amarillas* y *6-8 sépalos estrechos* IM, SER a la vez .... 3. **CHLORA** → p. 214. [2 esp.]
- □ Planta con *flores no azules* y cáliz con *4 sépalos* PU, F a la vez; — tallos finos [ejemplo: C]. .... 2. **CICENDIA** → p. 214. [2 esp.]
- □ Planta *sin las características anteriores.*
  - Δ Corola *extendida a modo de estrella desde su base* S. .... 5. **SWERTIA** → p. 216. [1 esp.]
  - Δ Corola *con tubo largo.*
    - + Anteras maduras *retorcidas en espiral* CEN; — flores rosas, raramente blancas. .... 1. **ERYTHRAEA** → p. 213. [5 esp.]
    - + Anteras maduras *no retorcidas en espiral;* flores no rosas. .... 4. **GENTIANA** → p. 214. [17 esp.]

T L IM SER PU F C S CEN

1. **ERYTHRAEA**

▲ Flores *amarillas;* estigmas muy separados entre sí MA; — flores solitarias, largamente pedunculadas; hojas obtusas, lampiñas. [Suelos arenosos, pedregales; fl. amarillas; 2-25 cm; j.-jl.; *a.*]. — **Erythraea maritima** *(L.) Pers.* ***Centaurium maritimum*** (L.) Fritsch. **Ib. [Litoral] y Bl.**

MA

▲ Flores *rosas, raramente blancas.*
- ○ Toda la planta, incluido el cáliz TE, *cubierta* de pelos lanosos y muy cortos; — hojas medias 4-6 veces más largas que anchas. [Baldíos; fl. rosas, rara vez blancas; 6-20 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Erythraea tenuifolia** *Griseb.* ***Centaurium favargeri*** Zeltner **Ib.**
- ○ Planta *lampiña.*
  - = Flores *agrupadas en una espiga muy alargada* SP; hojas inferiores obtusas, las superiores agudas; flores sin pedúnculos. [Suelos arenosos, roquedos; fl. rosas, rara vez blancas; 8-30 cm; ag.-s.; *a.* o *b.*]. — **Erythraea spicata** *(L.) Pers.* ***Centaurium spicatum*** (L.) Fritsch. **Ib. y Bl.**
  - = Flores *no agrupadas en una espiga alargada.*
    - : Planta que presenta *a la vez hojas medias agudas* [ejemplo: RM] y *flores separadas entre sí* EP; tallo a menudo ramificado desde la base; flores pedunculadas. [Prados, suelos húmedos; fl. rosas, rara vez blancas; 2-30 cm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Erythraea pulchella** *Horn.* ***Centaurium pulchellum*** (Swartz) Druce **Ib. y Bl.**
    - : Planta que *no presenta los caracteres antedichos a la vez.* (A veces flores de 1-2 cm de anchura D, hojas del tallo redondeadas y agrupadas DI: ***E. diffusa*** J. Woods *(Centaurium scilloides* (L. fil.) Scamp.) = **Ib. [N y NW];** a veces hojas muy estrechas y alargadas L: ***E. linarifolia*** Pers. *(Centaurium littorale* (D. Turner) Gilmour); a veces cáliz tan largo como el tubo de la corola LAT: ***E. latifolia*** Sm. *(Centaurium tenuiflorum* (Hoffmans et Link.) Fritsch.) = **Ib. [Litoral] y Bl.**). [Bosques, campos, prados; fl. rosas, rara vez blancas; 2-30 cm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Erythraea centaurium** *Pers.* ***Centaurium erythraea*** Rafin *Centaurea menor* **Ib. y Bl.**

TE SP RM EP C D L LAT DI

2. CICENDIA

☐ Sépalos *libres sólo en su extremo* F; ramas del tallo erguidas, o ausentes. [Bosques, suelos húmedos; fl. amarillas; 3-12 cm; j.-o.; *a.*]. — **Cicendia filiformis** *(L.) Delarbre* **Ib. y Bl.**

☐ Sépalos *libres casi hasta la base* PU; tallo, por lo común, con numerosas ramas separadas. [Bosques, suelos húmedos; fl. amarillentas, rosadas o blancas; 1-12 cm; j.-o.; *a.*]. — **Cicendia pusilla** *(Lam.) Griseb.* ***Exaculum pusillum*** (Lam.) Caruel **Ib.**

3. CHLORA

△ Hojas *no soldadas por la base;* cáliz formado por 6 sépalos soldados hasta 1/4 o 1/3 de su longitud IM; hojas ovales, agudas. [Baldíos; fl. amarillas; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Chlora imperfoliata** *L. fil.* ***Blackstonia perfoliata*** (L.) Hudson subsp. ***imperfoliata*** (L. fil.) Franco et Rocha Alfonso = **Ib. y Bl.**

△ Hojas *soldadas por la base* SE, PE; cáliz con 8 sépalos.

- + Hojas medias *estrechadas junto al tallo* SE; pétalos agudos; sépalos puntiagudos SER: ***C. serotina*** (Koch) G. Beck —*Blackstonia perfoliata* (L.) Hudson subsp. *serotina* (Koch) Vollman— = **Ib. y Bl.**
- + Hojas medias *no estrechadas junto* al tallo PE, P; pétalos casi obtusos. [Baldíos, suelos húmedos; fl. amarillas o anaranjadas; 2-7 dm; j.-s.; *a.*].

— **Chlora perfoliata** *(L.) L.* ***Blackstonia perfoliata*** (L.) Hudson *Centaura amarilla* **Ib. y Bl.**

4. GENTIANA

▲ Flores *amarillas, púrpuras, rojizas o violáceas;* hojas basales al menos con 5 nervios principales bien diferenciados . . . . . . ***Serie 1*** → p. 214.

▲ Flores *azules, azul-violáceas o blancas.*

- **:** Corola *desflecada* bien en el margen de los pétalos CL; bien hacia el extremo superior del tubo P. . . . ***Serie 3*** → p. 216.
- **:** Corola *no desflecada* . . . . . . ***Serie 2*** → p. 215.

Serie 1

○ Pétalos de la corola *separados casi hasta la base* L, *extendidos;* flores sobre pedúnculos bastante alargados L; flores en grupos a lo largo del tallo LU. [Prados; fl. amarillas; 5-15 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Gentiana lutea** *L.* *Genciana* **Ib. [Montañas]**

○ Pétalos de la corola *soldados longitudinalmente casi en su totalidad* PUN, PUR, BU.

- = Cáliz *no dividido hasta la base,* con 5-6 dientes PUN; hojas basales por lo común obtusas. [Prados; fl. amarillas con manchas pardas; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Gentiana punctata** *L.*
- = Cáliz *dividido hasta la base* PUR, BU.
  - ⊕ Extremo de las flores *púrpura o violáceo;* dientes del cáliz desarrollados PUR flores por lo común dispuestas en 1 o 2 grupos. [Prados; 2-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Gentiana purpurea** *L.*
  - ⊕ Flores *amarillas, o amarillas con manchas pardas;* dientes del cáliz poco diferenciados; a menudo más de dos grupos de flores ***(G. burseri*** Lap. = **Ib. [Pirineos]).** → Véase *G. punctata,* p. 214.

Serie 2

☐ Hojas basales provistas de *vainas que rodean el tallo* CRU; de al menos 10 mm de longitud; flores sin pedúnculos CR; hojas más largas que las hojas. [Bosques, colinas, prados; fl. de color azul-verdoso y azules en su interior; 1-4 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Gentiana cruciata** *L.* **Ib.**

☐ Hojas basales *poco o nada envainadoras.*

- § Extremo del tubo de la corola de unos *8 a 12 mm de anchura.*
  - ⊙ Tallo con *numerosas hojas de la base al ápice,* PN, AS.
    - (Hojas de *extremo obtuso,* con los bordes doblados hacia abajo; flores más anchas que las hojas PN. [Praderas húmedas, marjales; fl. azules, rara vez blancas; 1-5 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Gentiana pneumonanthe** *L.* **Ib.**
    - (Hojas *agudas* AS, algo cóncavas en la cara superior; flores más estrechas que las hojas. [Praderas húmedas, bosques; fl. azules; 2-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Gentiana asclepiadacea** *L.* **Ib. [Montañas E]**
  - ⊙ Tallo con *únicamente algunos pares de hojas hacia la base* AC; tallos con una única flor, más grande que las hojas; cáliz con 5 sépalos soldados hasta más allá de la mitad, dentados y agudos. (A veces tallo subterráneo con numerosas ramificaciones y hojas brillantes en la haz: ***G. angustifolia*** Vill. = **Ib. [Pirineos y Montañas de Asturias]).** [Prados, roquedos; fl. de color azul oscuro; 3-10 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Gentiana acaulis** *L.* **Ib. [Montañas NE]**
- § Extremo del tubo de la corola, en general, de *anchura inferior a 8 mm.*
  - ⊕ Cáliz *inflado, con 5 pliegues a modo de alas* UT, mayor que las hojas; pétalos finamente denticulados; hojas basales obtusas. [Praderas húmedas; fl. azules; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Gentiana utriculosa** *L.*
  - ⊕ Cáliz *no engrosado,* sin alas desarrolladas.
    - ★ Planta *anual* de raíz delgada NIV; lóbulos de la corola de longitud inferior a la de los dientes del cáliz; hojas superiores agudas, las inferiores obtusas. [Prados, roquedos; fl. azules, blancas en el interior; 3-20 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Gentiana nivalis** *L.* **Ib. [Pirineos]**
    - ★ Planta *vivaz* con tallos subterráneos desarrollados.
      - ∔ Lóbulos situados entre los pétalos *casi tan largos* como la parte libre de éstos PYR; hojas estrechas con los márgenes casi paralelos. [Prados; fl. azules; 3-9 cm; j.-s.; *v.*]. — **Gentiana pyrenaica** *L.* **Ib. [Montañas, Pirineos E]**
      - ∔ Lóbulos situados entre los pétalos de longitud *4-6 veces inferior a la parte libre de éstos* (ej.: VER).
        - ⊕ Tubo de la corola de *longitud doble a la del cáliz* V; hojas agrupadas, agudas unas y obtusas otras. [Prados, pedregales; fl. de color azul intenso, con la garganta blanca; 1-12 cm; my.-ag.; *v.*]. — **Gentiana verna** *L.* **Ib. [Montañas]**
        - ⊕ Tubo de la corola *algo más largo que el cáliz* BA; todas las hojas obtusas. [Prados, pedregales; fl. azules; 4-15 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Gentiana bavarica** *L.*

Serie 3

▼ Pedúnculo *4-10 veces más largo que la flor y que el resto del tallo* TE; 4 o 5 sépalos libres. [Prados, pedregales; fl. azules; 2-12 cm; jl.-s.; *a.*]. — **Gentiana tenella** *Rottb.* / ***Gentianella tenella*** (Rottb.) Börner / **Ib. [Montañas]**

▼ Pedúnculo de longitud *4 veces inferior a la de la flor y la del resto del tallo.*

- □ Cáliz *con 4 sépalos.*
  - △ Sépalos *libres* P; los 2 externos más anchos; hojas 2-3 veces más largas que anchas. [Prados; fl. de color violeta vinoso, a veces blancas; 3-30 cm; jl.-s.; *a.*]. — **Gentiana campestris** *L.* / ***Gentianella campestris*** (L.) Börner / **Ib. [N y E]**
  - △ Sépalos *soldados hasta su mitad* CL; pétalos ciliados; hojas 4-12 veces más largas que anchas CIL. [Prados, riachuelos; fl. azules; 5-30 cm; j.-s.; *a.*]. — **Gentiana ciliata** *L.* / ***Gentianella ciliata*** L. Bork. / **Ib. [Pirineos y E]**
- □ Cáliz con *5 sépalos*, soldados hasta su mitad G; hojas ovaladas agudas. (A veces flores de 1 cm de longitud: ***G. amarella*** L. *—Gentianella amarella* (L.) Dörner—). [Baldíos, bosques; fl. lilas violáceas; 5-30 cm; ag.-s.; *a.*]. — **Gentiana germanica** *Willd.* / ***Gentianella germanica*** (Willd.) E. F. Warburg

5. **SWERTIA.** (→ Véase fig. S, p. 213).
Sépalos casi completamente libres; cada uno de los 10 pétalos con un hoyuelo bordeado de cilios en la base; hojas basales pecioladas; flores agrupadas en la parte superior de los tallos. [Suelos húmedos; fl. de color azul más o menos oscuro, rara vez blancas; 2-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Swertia perennis** *L.* / **Ib. [Montañas N]**

6. **MENYANTHES.** (→ Véase fig. T, p. 213).
Hojas con largos peciolos y numerosas vainas; flores en racimos; estilos largos; fruto redondeado; planta lampiña. [Marjales; fl. rosadas; 2-6 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Menyanthes trifoliata** *L.* / *Trébol de agua, trébol fibrino* / **Ib. [Montañas N, C y E]**

7. **LIMNANTHEMUM.** (→ Véase fig. L, p. 213).
Flores de 25 a 30 mm de anchura, con largos pedúnculos; sépalos del cáliz casi completamente libres entre sí; fruto ovalado, puntiagudo. [Riachuelos; fl. amarillas; longitud variable; jl.-s.; *v.*]. — **Limnanthemum nymphoides** *Hoffmans et Link* / ***Nymphoides peltata*** (S. G. Gmelin) O. Kuntze / **Ib. [E]**

POLEMONIÁCEAS

POLEMONIUM
Hojas completamente divididas una sola vez; flores numerosas dispuestas en corimbo. [Roquedos, muros; fl. azules o blancas; 2-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Polemonium caeruleum** *L.* / *Valeriana griega, valeriana azul* / **Ib. [Pirineos]**

CONVOLVULÁCEAS

\+ Hojas que *superan largamente los 7 mm de longitud,* ni apretadas ni aproximadas .... 1. CONVOLVULUS → p. 216. [10 esp.]

\+ Hojas *de 4 a 7 mm de longitud,* apretadas y aproximadas CR .... 2. CRESSA → p. 218. [1 esp.]

1. CONVOLVULUS

▲ Flores que *no presentan color azul en la corola;* planta vivaz.
- ○ Hojas con *peciolo diferenciado; limbo de base cóncava* y, por lo general, no mucho más largo que ancho .... ***Serie 1*** → p. 217.
- ○ Hojas *sin un peciolo diferenciado, limbo de base no cóncava* y mucho más largo que ancho .... ***Serie 2*** → p. 217.

▲ Flores *azules o con manchas de este color;* planta anual .... ***Serie 3*** → p. 218.

Serie 1

○ Hojas *más o menos profundamente divididas,* al menos las del extremo ALT, A. (A veces hojas piloso-plateadas: ***C. argyraeus*** DC. *—C. althaeoides* L. subsp. *tenuissimus* (Sibth. et Sm.) Stace—); yemas pilosas en su extremo; brácteas distanciadas de la flor. [Setos, suelos arenosos; fl. rosas; tamaño variable; j.-ag.; *v.*]. — **Convolvulus althaeoides** *L.* / **Ib. [C, E y S] y Bl.**

○ Hojas *no divididas.*
- = Corola *amarillenta,* con alguna hilera de pelos por debajo TO; tallos y hojas cubiertos de pelos rojizos; sépalos agudos. [Setos, campos; fl. amarillentas; tamaño variable; j.-jl.; *v.*]. — **Convolvulus tomentosus** *Choisy.* / ***C. betonicifolius*** Miller
- = Corola *blanca, rosa o púrpura.*
  - ⁚ Brácteas *distantes de la flor* A; corola blanca o rosa a menudo jaspeada de púrpura; hojas en forma de punta de flecha. [Malezas, campos; fl. blancas o rosas; tamaño variable; j.-ag.; *v.*]. — **Convolvulus arvensis** *L.* / *Correhuela* / **Ib. y Bl.**
  - ⁚ Brácteas *en contacto con la flor* [ejemplo: S].
    - × Hojas *más largas que anchas* SE; flores blancas; brácteas agudas, tallos trepadores. [Malezas, bosques; fl. blancas; tamaño variable; j.-o.; *v.*]. — **Convolvulus sepium** *L.* / ***Calystegia sepium*** (L.) Br. / *Correhuela mayor, campanilla mayor* / **Ib. y Bl.**
    - × Hojas *más anchas que largas* SL; brácteas obtusas; tallo acostado sobre el suelo. [Dunas, acantilados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Convolvulus soldanella** *L.* / ***Calystegia soldanella*** (L.) R. Br. / *Berza marina* / **Ib. [Litoral] y Bl.**

Serie 2

⊙ Grupos de flores, en general, *más cortos* que las hojas LI; corola *blanca con rayas rosas;*



hojas estrechadas de arriba hacia abajo; fruto ciliado. [Baldíos; fl. blancas rayadas de rosa; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Convolvulus lineatus** *L.* / **Ib. [S, C y E] y Bl.**

⊙ Grupos de flores, en general, *más largos* que las hojas; corola *rosa.*
- × Flores *numerosas agrupadas en capítulos* LA; hojas inferiores más pequeñas; planta cubierta de pelos rojizos, rara vez piloso-plateada ***(C. linearis*** DC. *—C. lanuginosus* Desr.—). [Baldíos; fl. rosas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Convolvulus lanuginosus** *Desr.* / **Ib. [E y S]**
- × Flores *no agrupadas en capítulos,* pedunculadas CA; hojas ovales, agudas; fruto piloso. [Baldíos; fl. rosas o blancas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Convolvulus cantabrica** *L.* / **Ib. [N, C y E] y Bl.**

Serie 3

- ⊕ Hojas *pecioladas* SI; corola *azul* de longitud doble de la del cáliz; brácteas en contacto con la flor. [Pedregales, baldíos; fl. azules; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Convolvulus siculus** *L.* *Correhuela azul* **Ib. y Bl.**
- ⊕ Hojas *no pecioladas* TR; corola *azul y blanca o amarilla,* de longitud triple de la del cáliz; brácteas separadas de la flor. [Pedregales, baldíos; fl. azules, blancas o amarillas en el centro; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Convolvulus tricolor** *L.* *Maravilla, dondiego de día* **Ib. y Bl.**

2. **CRESSA.** (→ Véase fig. CR, p. 216). Tallo muy dividido, con numerosas ramas floridas, a modo de mata; fruto con 2 valvas. [Dunas, acantilados; fl. amarillas; 8-15 cm; ag.-s.; *a.*]. — **Cressa cretica** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

CUSCUTÁCEAS

CUSCUTA

- □ Estigma *globuloso* [ej.: MO].
  - △ *1 estilo* MO; flores casi sin pedúnculo; tallo de 1-2 mm de grosor [MON, tamaño natural]. [Parásita preferentemente de la vid; fl. rosas; tamaño variable; jl.-ag.; *a.*]. — **Cuscuta monogyna** *Vahl.*
  - △ *2 estilos;* flores más o menos pedunculadas R; tallo de aproximadamente 1/5 de mm de grosor; flores blancas, olorosas. [Parásita sobre la alfalfa cultivada y algunas papilionáceas; fl. blancas; tamaño variable; ag.-s.; *a.*]. — **Cuscuta suaveolens** *Ser.* **Ib. [Naturalizada]**
- □ Estigma *alargado.*
  - + Flores *sin brácteas en la base;* corola ancha, globulosa D; estambres ocultos en el interior de la corola. [Parásita sobre el lino; fl. blancas; tamaño variable; jl.-ag.; *a.*]. — **Cuscuta densiflora** *Soyer-Willemet* **C. epilinum** Weihe *Podagra del lino* **Ib. [Naturalizada]**
  - + Flores con *brácteas en la base;* corola acampanada ME.
    - ▼ Sépalos *como prolongados en un tubo* bajo la flor M; sépalos de extremo redondeado; estambres ocultos en el interior de la corola. [Parásita sobre la ortiga, el cáñamo y el lúpulo; fl. blanquecinas; tamaño variable; jl.-ag.; *a.*]. — **Cuscuta major** *C. Bauhin* **C. europaea** L. *Cabellos de Venus* Ib.
    - ▼ Sépalos agudos, *no prolongados en la base,* a veces obtusos *(C. alba* C. Presl. —*C. epithymum* (L.) L.—). [Parásita sobre el tomillo, la alfalfa, los tréboles, etc.; fl. blancas, de color blanco rosado o rojizo; tamaño variable; jl.-s.; *a.*]. — **Cuscuta epithymum** *(L.) L.* *Barbas de capuchino, cabellos de tomillo* **Ib. y Bl.**

RAMONDIÁCEAS

RAMONDIA. Todas las hojas basales, con largos pelos rojizos en la cara inferior, como articulados; dientes de las hojas redondeados; flores solitarias o en grupos de 2 a 6. [Roquedos; fl. violáceas; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Ramondia pyrenaica** *Rich.* ***Ramonda myconi*** (L.) Reichenb. **Ib. [Montañas NE y Pirineos]**

BORAGINÁCEAS

- ⊙ *Tubo de la corola no cerrado* por 5 lóbulos internos desarrollados .... **GRUPO 1.°** → p. 219.
- ⊙ *Tubo de la corola casi cerrado* por 5 lóbulos internos desarrollados [ejemplos: B, P]. .... **GRUPO 2.°** → p. 219.

GRUPO 1.°

- □ Flores *sin pedúnculos ni brácteas,* dispuestas en largas espigas [ejemplos: H, C]; corola con 5 pliegues; fruto formado por 4 partes completamente unidas hacia el centro del fruto; hojas basales pecioladas o estrechadas en un peciolo. — 18. **HELIOTROPIUM** → p. 226. [3 esp.]
- □ Flores ni pedunculadas ni con brácteas *a la vez.*
  - O *Parte media* del tallo *lampiña;* hojas medias y superiores abrazadoras por medio de 2 orejuelas CE; flores amarillas o bien amarillas con manchas púrpuras. — 1. **CERINTHE** → p. 220. [2 esp.]
  - O Tallo *cubierto de pelos largos o rígidos.*
    - ⊖ Interior del tubo de la corola *con 5 mechones de pelos* O, o bien con *5 pequeñas escamas barbadas* NO.
      - • Flores *azules, violetas o rosas;* corola con 5 mechones de pelos O en su interior . — 11. **PULMONARIA** → p. 223. [1 esp.]
      - • Flores *blancas, pardas o violetas-negruzcas,* de menos de 5 mm; corola con 5 pequeñas escamas barbadas NO en su interior. — 6. **NONNEA** → p. 221. [2 esp.]
    - ⊖ Interior del tubo de la corola *sin escamas barbadas ni mechones de pelos;* a veces 5 protuberancias sin pelos o bien 5 pliegues con o sin pelos.
      - ★ Corola *irregular* [ejemplo: EV]; estambres desiguales .... — 10. **ECHIUM** → p. 223. [6 esp.]
      - ★ Corola *regular.*
        - ✢ Corola *casi sin lóbulos* ON; flores de color amarillo pálido, en general, de aproximadamente 2 cm de longitud ... — 8. **ONOSMA** → p. 221. [1 esp.]
        - ✢ Corola con *5 lóbulos* bien definidos.
          - ⊕ Todos los cuartos de fruto *sostenidos por un pequeño pie* L; corola con 5 protuberancias lampiñas en su interior .... — 7. **ALKANNA** → p. 221. [2 esp.]
          - ⊕ Todos los cuartos del fruto *con la base plana;* corola con 5 líneas de pelos LA en su interior, 5 pliegues o 5 pequeños lóbulos. — 9. **LITHOSPERMUM** → p. 222. [8 esp.]

GRUPO 2.°

- ▼ Corola en *forma de campana* S, *con un tubo ancho y más de 10 veces más largo que los lóbulos de la corola;* flores sin brácteas S; hojas ovaladas u ovaladas agudas .... — 3. **SYMPHYTUM** → p. 220. [3 esp.]
- ▼ Corola *muy extendida y de pétalos puntiagudos* B; estambres soldados entre ellos a nivel de las anteras B; lóbulos internos de la corola lampiños; fruto liso .... — 2. **BORAGO** → p. 220. [1 esp.]
- ▼ *Tubo* de la corola *arqueado en la base* AR; lóbulos internos de la corola pilosos; fruto rugoso .... — 5. **LYCOPSIS** → p. 221. [1 esp.]
- ▼ *Tubo* de la corola *recto.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 2.°:

□ Fruto cubierto de *espinas* EL, C.
- Δ Espinas del fruto *alargadas,* dispuestas en hileras y acabadas en una pequeña estrella de puntas EL; hojas estrechas, en general, de anchura inferior a 1 cm . . . . . . **14. ECHINOSPERMUM** → p. 225. [2 esp.]
- Δ Espinas del fruto *cortas,* que cubren externamente las 4 partes del fruto C; en general, hojas de anchura superior a 1,5 cm . . . . . . **15. CYNOGLOSSUM** → p. 225. [5 esp.]

□ Todos los cuartos del fruto *rodeados por una membrana con pelos o por pequeños aguijones ganchudos* [ejemplos: V, L]; tallos casi lampiños . . . . . . **16. OMPHALODES** → p. 225. [3 esp.]

□ Fruto *sin aguijones ni membrana.*
- O Hojas superiores *no en grupos de 2 o 4.*
  - ✚ Corola en forma, más o menos de *embudo;* fruto *rugoso;* cáliz de 3 a 7 mm de longitud; flores con brácteas I. . . . . . . **4. ANCHUSA** → p. 221. [4 esp.]
  - ✚ Pétalos de la corola *extendidos* [ejemplo: P]; en general, cáliz de longitud inferior a 2 mm; frutos *lisos.*
    - + Flores, en general *sin brácteas* H; hojas inferiores sin pelos tan largos como la anchura de la hoja . . . . . . **12. MYOSOTIS** → p. 223. [8 esp.]
    - + Flores *con brácteas;* hojas inferiores con pelos blancos tan largos como la anchura de la hoja; planta de la alta montaña . . . . . . **13. ERITRICHIUM** → p. 224. [1 esp.]
- O Hojas superiores *en grupos de 2 o 4* A; tallo con aguijones . . . . . . **17. ASPERUGO** → p. 226. [1 esp.]

1. CERINTHE

▼ Corola con 5 dientes *arqueados hacia fuera* AS. (A veces sépalos sin pequeños dientes en el margen: ***C. alpina*** Kit. —*C. glabra* Miller subsp. *glabra*— = **Ib. [Pirineos]).** [Campos, baldíos; fl. amarillas o púrpuras; 2-6 dm; j.-jl.; *a., b.* o *v.*]. — **Cerinthe aspera** *Roth.* / ***Cerinthe major*** L. / *Ceriflor, palomera* / **Ib.**

▼ Corola con 5 dientes *largos, puntiagudos y rectos* MI; cáliz con pequeños dientes en el margen; flores, en general, de longitud no superior a 1 cm. [Prados, campos; fl. amarillas; 1-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Cerinthe minor** *L.*

2. BORAGO (→ Véase fig. B, p. 219). Hojas irregularmente dentadas, las inferiores anchamente pecioladas; flores con largos pedúnculos; corola extendida a modo de estrella que mira hacia el suelo. [Campos, baldíos; fl. azules, blancas o en alguna ocasión rosas; 2-4 dm; ab.-s.; *a.*]. — **Borago officinalis** *L.* / *Borraja* / **Ib. y Bl.**

3. SYMPHYTUM

= Lóbulos de la corola *arqueados hacia el exterior.*
- : Frutos *lisos* OF y brillantes; flores blancas, blanquecinas, rosas o verdosas; limbo de las hojas medias largamente prolongado a lo largo del tallo SO. [Lugares húmedos; 3-7 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Symphytum officinale** *L.* / *Consuelda mayor, suelda consuelda* / **Ib. [N, S y C]**
- : Frutos *cubiertos de pequeños tubérculos* TU; flores amarillentas; limbo de las hojas medias apenas prolongado a lo largo del tallo. [Prados, bosques; 2-4 dm; fb.-jl.; *v.*]. — **Symphytum tuberosum** *L.* / *Consuelda menor* / **Ib. y Bl.**

= Lóbulos de la corola *erectos* BU; anteras de los estambres de longitud casi igual a los filamentos; tallo subterráneo engrosado o formado por tubérculos redondeados. [Lugares húmedos; fl. blanco-amarillentas; ab.-my.; *v.*]. — **Symphytum bulbosum** *C. Schimper*

4. ANCHUSA

⊕ Márgenes de las hojas *fuertes e irregularmente* ondulados U; pequeños lóbulos internos de la corola con el ápice ciliado y peludo; cáliz más largo que las brácteas. [Rocas, baldíos; fl. azuladas o rosas; 2-4 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Anchusa undulata** *L.* / **Ib.**

⊕ Hojas *apenas onduladas.*
- ✚ Pequeños lóbulos del interior de la corola *con pelos casi tan largos como los propios lóbulos* IT; pelos de la parte media del tallo de 3-4 mm de longitud; tubo de la corola algo más corto que los sépalos. [Campos, baldíos; fl. azules o rosas: 2-7 dm; my.-ag.; *b.*]. — **Anchusa italica** *L.* / ***Anchusa azurea*** Miller / *Lengua de buey, lenguaza* / **Ib. y Bl.**
- ✚ Pequeños lóbulos internos de la corola con *pelos cortos* S; pelos de la parte media del tallo de longitud inferior a 3 mm.
  - ▼ *Todas* las hojas *ovaladas con pelos* cortos SE, un poco algodonosas por debajo; hojas inferiores con peciolos bien diferenciados. [Baldíos; fl. azules; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Anchusa sempervirens** *L.* / ***Pentaglottis sempervirens*** (L.) Tausch / **Ib. [N y S]**
  - ▼ Hojas *alargadas, muy pilosas* OF, no algodonosas por debajo; hojas inferiores estrechadas en un peciolo. [Baldíos; fl. azuladas o rosas; 2-5 dm; j.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Anchusa officinalis** *L.* / *Chupamieles* / **Bl.**

5. LYCOPSIS. (→ Véase fig. AR, p. 219). Hojas alargadas, onduladas, las superiores semiabrazadoras. [Campos, baldíos; fl. azules, raramente blancas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Lycopsis arvensis** *L.* / ***Anchusa arvensis*** (L.) Bieb. / *Miel de avispas* / **Ib. y Bl.**

6. NONNEA

O Flores *blancas, raramente de color violeta-negruzco,* apenas más largas que el cáliz; tallo poco ramificado A. [Baldíos; 1-3 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Nonnea alba** *DC.* / ***Nonnea ventricosa***(Sibth. et Sm.) Griseb. / **Ib. [S, C y E]**

O Flores *pardas,* más largas que el cáliz; tallo muy ramificado P. [Baldíos; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Nonnea pulla** *(L.) DC.*

7. ALKANNA

= Flores *amarillas;* frutos cubiertos de una fina trama resaltada L; peciolo de las hojas inferiores corto. [Baldíos; 2-4 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Alkanna lutea** *DC.* / **Ib. y Bl.**

= Flores *azules;* frutos cubiertos de tubérculos irregulares T; hojas inferiores progresivamente estrechadas en peciolo. [Baldíos; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Alkanna tinctoria** *(L.) Tausch* / *Onoquiles, pie de paloma* / **Ib.**

8. ONOSMA. (→ Véase fig. ON, p. 219). Pelos de las hojas que nacen de los tubérculos no bilobulados E; bordes de las hojas poco o nada enrollados. (A veces anteras prominentes y estigma no bilobulado: ***O. arenaria*** W. et K.). [Baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Onosma echioides** *L.* / *Orcaneta amarilla* / **Ib.**

9. LITHOSPERMUM

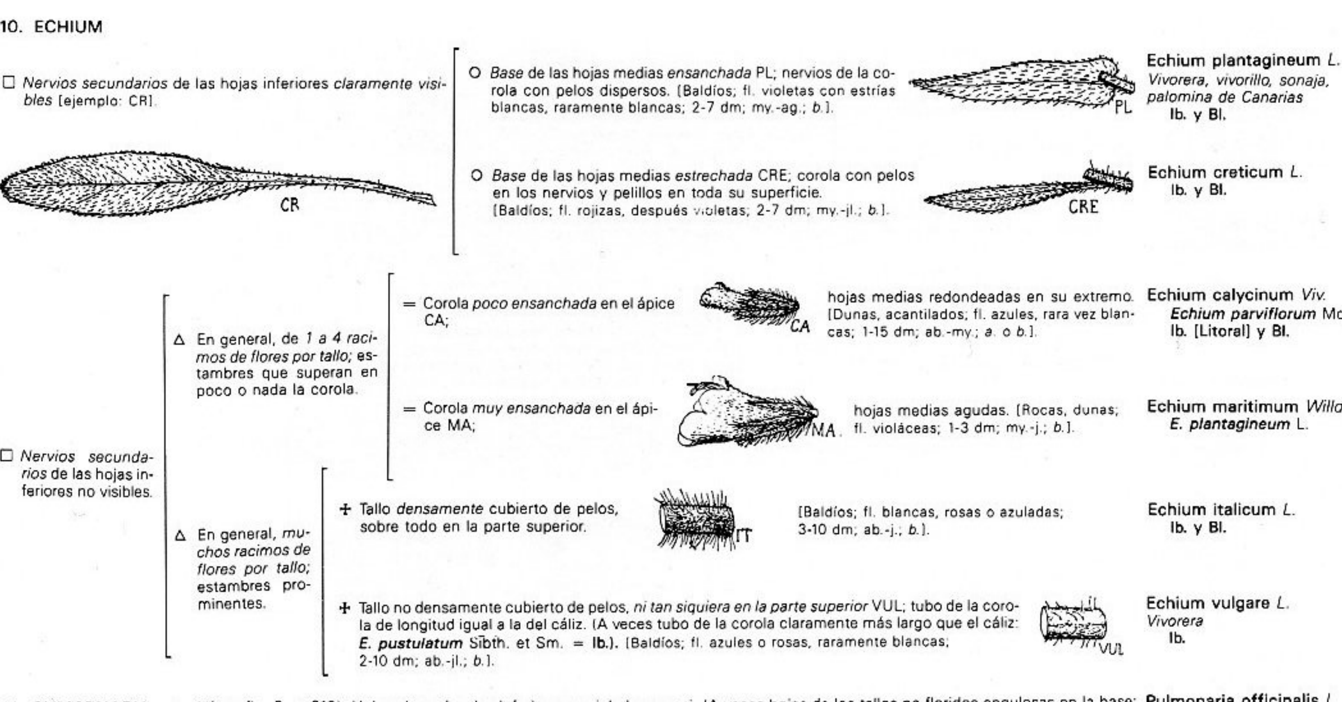
⊕ Flores blancas o amarillentas.

- ⊙ Flores de color blanco-amarillento; frutos *blancos y lisos;* hojas con *varios nervios prominentes* LO. [Bosques; fl. de color blanco-amarillento; 2-7 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Lithospermum officinale** *L.* *Mijo de sol, granos de amor, lágrimas de David, té* **Ib. y Bl.**
- ⊙ Flores o blancas o amarillas; hojas con *1 solo nervio prominente* AV, AP; frutos *parduscos y cubiertos de pequeños tubérculos.*
  - (Flores *blancas;* hojas alargadas AV con pequeños pelos; parte apical interna del tubo de la corola lampiña. [Campos; fl. blancas, raramente azules; 1-4 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Lithospermum arvense** *L.* ***Buglossoides arvensis*** (L.) I. M. Johnston *Mijo de sol, cornicabra* **Ib. y Bl.**
  - (Flores *amarillas;* hojas alargadas AP con largos pelos patentes; parte apical interna del tubo de la corola pilosa. [Campos, baldíos; fl. amarillas; 5-15 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Lithospermum apulum** *(L.) Vahl.* ***Neatostema apulum*** (L.) I. M. Johnston *Viborezno* **Ib. y Bl.**

⊕ Flores *azules, rosas o violáceas.*

- ⊖ Planta *leñosa.*
  - ★ Hojas *blanquecinas y sedosas inferiormente, con los bordes no enrollados,* más anchas en su extremo O; estambres que nacen cerca del ápice del tubo. [Baldíos; fl. azules; 1-2 dm; my.-j.; *v.*]. — **Lithospermum oleaefolium** *Lap.* ***Lithodora oleifolia*** (Lapeyr.) Griseb. **Ib. [Pirineos E]**
  - ★ Hojas *no blanquecinas inferiormente y con los bordes más o menos enrollados* FR, PR.
    - ⊕ Corola *lampiña;* cara inferior de las hojas con 2 tipos de pelos FR; tallos normalmente erectos. [Baldíos; fl. de color azul-púrpura; 1-3 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Lithospermum fruticosum** *L.* ***Lithodora fruticosa*** (L.) Griseb. *Hierba de las siete sangrías* **Ib. [S, C y E]**
    - ⊕ *Tubo de la corola con pelos en el exterior y en el ápice;* tallos más o menos tumbados; cara inferior de las hojas con todos los pelos parecidos PR. [Baldíos; fl. de color azul-púrpura; tallos de 1-6 dm; my.-j.; *v.*]. — **Lithospermum prostratum** *L.* ***Lithodora prostrata*** (Loisel.) Griseb *Carrasquilla azul* **Ib. [SW, C y N]**
- ⊖ Planta *herbácea.*
  - ✛ Brácteas superiores casi tan grandes como las hojas y *más largas que las flores* GAS; frutos amarillentos, brillantes. [Baldíos; fl. azules; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Lithospermum gastonii** *Benth.* ***Buglossoides gastonii*** (Bentham) I. M. Johnston
  - ✛ Brácteas superiores *que superan poco o nada las flores* [ej.: PUR].
    - ▼ Flores, aproximadamente, de 1 cm de longitud PC; flores agrupadas en el extremo de los tallos PUR; frutos *lisos.* [Bosques; fl. violetas primero, luego azules; 3-6 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Lithospermum purpureocaeruleum** *L.* ***Buglossoides purpureocaerulea*** (L.) I. M. Johnston **Ib. [C, N y NE]**
    - ▼ Flores, en general, de longitud inferior a 5 mm; frutos *cubiertos de pequeños tubérculos.* ***(L. incrassatum*** Guss. —*Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnston subsp. *gasparrinii* Heldr.— = **Ib.).** → Véase **L. arvense,** en esta misma página.

10. ECHIUM



□ *Nervios secundarios* de las hojas inferiores *claramente visibles* [ejemplo: CR].

- O *Base* de las hojas medias *ensanchada* PL; nervios de la corola con pelos dispersos. [Baldíos; fl. violetas con estrías blancas, raramente blancas; 2-7 dm; my.-ag.; *b.*]. — **Echium plantagineum** *L.* *Vivorera, vivorillo, sonaja, palomina de Canarias* **Ib. y Bl.**
- O *Base* de las hojas medias *estrechada* CRE; corola con pelos en los nervios y pelillos en toda su superficie. [Baldíos; fl. rojizas, después violetas; 2-7 dm; my.-jl.; *b.*]. — **Echium creticum** *L.* **Ib. y Bl.**

□ *Nervios secundarios* de las hojas inferiores no visibles.

- △ En general, de *1 a 4 racimos de flores por tallo;* estambres que superan en poco o nada la corola.
  - = Corola *poco ensanchada* en el ápice CA; hojas medias redondeadas en su extremo. [Dunas, acantilados; fl. azules, rara vez blancas; 1-15 dm; ab.-my.; *a.* o *b.*]. — **Echium calycinum** *Viv.* ***Echium parviflorum*** Moench **Ib. [Litoral] y Bl.**
  - = Corola *muy ensanchada* en el ápice MA; hojas medias agudas. [Rocas, dunas; fl. violáceas; 1-3 dm; my.-j.; *b.*]. — **Echium maritimum** *Willd.* ***E. plantagineum*** L.
- △ En general, *muchos racimos de flores por tallo;* estambres prominentes.
  - ✛ Tallo *densamente* cubierto de pelos, sobre todo en la parte superior. [Baldíos; fl. blancas, rosas o azuladas; 3-10 dm; ab.-j.; *b.*]. — **Echium italicum** *L.* **Ib. y Bl.**
  - ✛ Tallo no densamente cubierto de pelos, *ni tan siquiera en la parte superior* VUL; tubo de la corola de longitud igual a la del cáliz. (A veces tubo de la corola claramente más largo que el cáliz: ***E. pustulatum*** Sibth. et Sm. = **Ib.).** [Baldíos; fl. azules o rosas, raramente blancas; 2-10 dm; ab.-jl.; *b.*]. — **Echium vulgare** *L.* *Vivorera* **Ib.**

11. PULMONARIA. (→ Véase fig. O. p. 219). Hojas alargadas, las inferiores pecioladas o casi. (A veces hojas de los tallos no floridos angulosas en la base: ***Pulmonaria angustifolia*** L.). [Bosques, prados; fl. primero rosas o rojas, y luego violetas o azules; 1-5 dm; mz.-j.; *v.*]. — **Pulmonaria officinalis** *L.*

12. MYOSOTIS

⊙ Pelos del cáliz aplicados y no ganchudos PA. .... ***Serie 1*** → p. 224.

⊙ Pelos del cáliz ganchudos MI o bien muy patentes .... ***Serie 2*** → p. 224.

Serie 1

× Pedúnculos centrales del racimo *al menos tan largos como el cáliz* PAL, SI. (A veces pedúnculos que no superan las divisiones del ovario: ***M. lingulata*** Lehm. —*M. laxa* Lehm.— = **Ib. [1/2 N]**; o pedúnculos aproximadamente de la misma longitud que el cáliz: ***M. sicula*** Guss = **Ib. [C y E]**). [Baldíos; fl. azules, rosas o blancas; 1-7 dm; my.-jl.; *a., b.* o *v.*]. — **Myosotis palustris** *With.* — ***Myosotis scorpioides*** L. — **Ib. [1/2 N]**

× Pedúnculos centrales *claramente más cortos que el cáliz* PU; hojas con pelos rígidos; raíz fina. [Baldíos; fl. blancas, raramente azules; 2-10 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Myosotis pusilla** *Loisel*

Serie 2

§ Lóbulos de la corola *extendidos en un mismo plano* SL; ápice de las hojas inferiores redondeado. [Bosques, prados; fl. azules; 2-7 dm; my.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Myosotis sylvatica** *Hoffm.* — **Ib.**

(A veces pedúnculos de las flores marchitas, aproximadamente de igual longitud que el cáliz AL: ***M. alpestris*** F. W. Schmidt = **Ib. [Montañas N]**; o bien cáliz abierto cuando el fruto está maduro: ***M. pyrenaica*** Pourr. —*M. alpina* Lapeyr.— = **Ib. [Pirineos]**).

§ Conjunto de los lóbulos de la corola *en forma de copa*.

(Pedúnculos de las flores marchitas de *2 a 3 veces más largos que el cáliz* I. (A veces flores de color blanco-amarillento: ***M. lebelii*** G. G.); cáliz finalmente cerrado; hojas basales progresivamente estrechadas IT. [Baldíos; fl. azules; 2-6 dm; ab.-o.; *b.*]. — **Myosotis intermedia** *Link* — ***M. arvensis*** (L.) Hill — *Nomeolvides* — **Ib. y Bl.**

(Pedúnculos de las flores marchitas *más cortos o iguales que el cáliz*.

▼ Cáliz de las flores marchitas, aproximadamente de *1 y 1/2 mm de anchura;* pedúnculos claramente más cortos que el cáliz; hojas, las unas apicalmente redondeadas, las otras agudas; parte media del tallo de aproximadamente 1/4 mm de anchura. [Baldíos; fl. azules; 2-10 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Myosotis tenella** *N.*

▼ Cáliz de las flores marchitas *de 2 mm de anchura o más.*

★ Cáliz de las flores marchitas inferiores *derecho* S; hojas, a menudo con pelos ganchudos; tallo con flores casi desde la base. [Suelos arenosos; fl. azules; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Myosotis stricta** *Link* — **Ib. [C y E]**

★ Cáliz de las flores marchitas *no derecho.*

✢ Corola primero amarilla, luego blanquecina, poco rojiza, y finalmente azul, de tubo *claramente* más largo que el cáliz (c, fig. V). [Suelos arenosos; fl. de colores variados; 5-40 cm; my.-j.; *a.*]. — **Myosotis versicolor** *(Pers.) Sm.* — ***M. discolor*** Pers. — **Ib.**

✢ Corola azul, de tubo *apenas más largo* que el cáliz H. [Baldíos; fl. azules; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Myosotis hispida** *Schlecht* — ***M. ramosissima*** Rochel — **Ib. y Bl.**

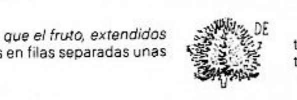
13. **ERITRICHIUM.** (→ Véase fig. ER, p. 220).

Corola, aproximadamente, de 5 a 7 mm de anchura; flores dispuestas en racimos cortos; hojas basales numerosas, en cojinetes; ápice de las hojas redondeado. [Rocas; fl. azules; 2-9 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Eritrichium nanum** *(L.) Schrader*

14. ECHINOSPERMUM

▼ Sépalos *tanto o más largos que el fruto y arqueados hacia arriba* LAP; aguijones densos LAP; tallos a menudo con ramificaciones más cortas, provistas de hojas apretadas. [Baldíos; fl. azuladas; 2-5 dm; j.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Echinospermum lappula** *(L.) Lehm.* — ***Lappula squarrosa*** (Retz.) Dumort. — **Ib. y Bl.**

▼ Sépalos *algo más cortos que el fruto, extendidos* DE; aguijones dispuestos en filas separadas unas de otras DE; tallo, normalmente, sin ramificaciones cortas provistas de hojas apretadas. [Roquedos sombríos; fl. azules; 2-7 dm; my.-j.; *b.*]. — **Echinospermum deflexum** *(Wahl.) Lehm.* — ***Lappula deflexa*** (Wahlenb.) Garcke — **Ib. [Pirineos E]**



15. CYNOGLOSSUM

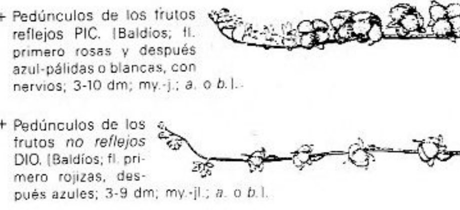
□ *Cara superior* de las hojas *casi lampiña;* cáliz con pocos pelos M; pedúnculo del fruto más largo que el cáliz. [Bosques; fl. azules o violáceas; 4-10 dm; j.-jl.; *b.*]. — **Cynoglossum montanum** *Lam.* — ***C. germanicum*** Jacq. — **Ib.**

□ Hojas *pilosas por ambas caras;* cáliz con muchos pelos O.

△ Fruto cubierto de aguijones mezclados con tubérculos, *no observándose intervalos entre ambos* DI, PI.

+ Pedúnculos de los frutos reflejos PIC. [Baldíos; fl. primero rosas y después azul-pálidas o blancas, con nervios; 3-10 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Cynoglossum pictum** *Aiton* — ***C. creticum*** Miller — **Ib. y Bl.**

+ Pedúnculos de los frutos *no reflejos* DIO. [Baldíos; fl. primero rojizas, después azules; 3-9 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Cynoglossum dioscoridis** *Vill.* — **Ib. [NE]**



△ Fruto cubierto de aguijones mezclados o no con tubérculos, pero con *claros observables entre ambos* OF, CH.

▼ Pilosidad de las hojas *no algodonosa;* fruto con aguijones, no mezclados con tubérculos. [Baldíos; flores de color rojo vinoso o violáceas; 3-10 dm; my.-jl.; *a.* o *b.*]. — **Cynoglossum officinale** *L.* — *Lengua de perro, viniebla* — **Ib. y Bl.**

▼ Pelos de las hojas cortos, apretados y *algodonosos;* fruto con aguijones mezclados con tubérculos. [Baldíos; fl. primero rojizas, después azuladas púrpuras; 1-5 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Cynoglossum cheirifolium** *L.* — **Ib. y Bl.**

16. OMPHALODES

✢ Hojas basales *con largos peciolos, limbos ovalados o acorazonados* VE; flores normalmente de un bello color azul; cáliz cubierto de pelos muy apretados. [Lugares frescos; fl. azules; 5-15 cm; ab.-my.; *v.*]. — **Omphalodes verna** *Moench*

✢ Hojas basales *sin largo peciolo ni limbo redondeado.*

= Racimos *con brácteas* LIT; flores de aproximadamente 3 a 5 mm de anchura. [Dunas; fl. blancas; 3-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Omphalodes littoralis** *Lehm.*

= Racimos *sin brácteas* LIN; flores de aproximadamente 7-10 mm de anchura. [Baldíos; fl. blancas o azules; mz.-jl.; *a.*]. — **Omphalodes linifolia** *(L.) Moench* — **Ib.**

17. **ASPERUGO.** (→ Véase fig. A, p. 220). Flores en pequeños grupos densos; pedúnculos de los frutos curvados; hoja acabadas en una punta dura. [Baldíos, caminos; fl. azules a veces blancas; 2-7 dm; my.-j.; *a.*]. — **Asperugo procumbens** *L.* *Azotalenguas* Ib. [S, C y E]

18. **HELIOTROPIUM**

⊕ Base de las hojas *estrechada* C; tallo con hojas *glaucas y lampiñas;* ramificaciones con hojas apretadas; sépalos aplicados al fruto. [Dunas; fl. blancas; 3-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Heliotropium curassavicum** *L.* Ib. [Litoral] y Bl.

⊕ Hojas *claramente pecioladas; tallos y hojas pilosos.*
- × Cáliz *abierto cuando el fruto está maduro* EU; hojas pilosas, verdes incluso por debajo, las superiores ligeramente puntiagudas. [Campos; fl. blancas; 1-4 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Heliotropium europaeum** *L.* *Verruguera, verrucaria, tornasol* Ib. y Bl.
- × Cáliz *cerrado cuando el fruto está maduro* SU; hojas algodonosas, blanquecinas, sobre todo por debajo, las superiores redondeadas. [Dunas; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Heliotropium supinum** *L.* Ib. y Bl.

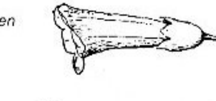
SOLANÁCEAS

★ *Arbusto espinoso;* corola en forma de embudo; flores algo irregulares L. .... 1. **LYCIUM** → p. 227. [3 esp.]

★ *Planta herbácea.*
- ○ Corola de tubo alargado o campaniforme.
  - ▼ Todas las flores *vueltas hacia un lado* HN; flores amarillentas, a menudo con nervios violetas; fruto en forma de caja redondeada que se abre por una tapadera dentro de un cáliz persistente y de base ensanchada HY; corola con 5 lóbulos redondeados y algo desiguales .... 6. **HYOSCYAMUS** → p. 227. [2 esp.]
  - ▼ Todas las flores *no vueltas hacia un lado;* fruto que no se abre por medio de una especie de tapadera.
    - □ Corola con *pliegues longitudinales;* hojas con *dientes puntiagudos* D; fruto cubierto de espinas y que se abre por 4 valvas DS. 5. **DATURA** → p. 227. [1 esp.]
    - □ Corola *sin pliegues longitudinales;* hojas *sin dientes puntiagudos.*
      - △ Corola en *forma de campana, con 5 dientes muy cortos;* hojas agudas B; fruto carnoso, negro en la madurez. 4. **ATROPA** → p. 227. [1 esp.]
      - △ Corola en *forma de tubo más o menos alargado* R, T; fruto que se abre por medio de 2 valvas .... 7. **NICOTIANA** → p. 228. [3 esp.]
- ○ Corola *extendida* N *o a modo de copa* A.
  - + Cáliz que *pasa a ser muy grande tras la floración* P y oculta el fruto; flores blanquecinas, interiormente verdosas; corola en forma de copa A. .... 3. **PHYSALIS** → p. 227. [1 esp.]
  - + Cáliz que *no pasa a ser muy grande tras la floración;* corola extendida N; anteras soldadas. .... 2. **SOLANUM** → p. 227. [3 esp.]

1. LYCIUM

⊕ Estambres *completamente ocultos en el interior de la corola* A;



corola de 5 a 6 veces más larga que el cáliz; hojas alargadas, acanaladas. [Malezas; fl. púrpuras, lívidas; 1-3 m; my.-j.; *v.*]. — **Lycium afrum** *L.* Ib. [S] [Cultivada y subespontánea]

⊕ Estambres *salientes.*
- × Cáliz *con 2 labios* VU; ramificaciones espinosas, alargadas (2 a 8 cm); fruto ovalado, alargado. [Lugares húmedos, malezas; fl. violáceas o lilas; 1-5 m; j.-ag.; *v.*]. — **Lycium barbarum** *L.* *Cambronera, cambrón* Ib. [Cultivada y subespontánea]
- × Cáliz *que no presenta 2 labios* M; ramificaciones espinosas densas y cortas, en general, de menos de 2 cm; fruto globuloso. [Lugares húmedos, malezas; fl. blancas o rosas; 1-3 m; my.-j.; *v.*]. — **Lycium europaeum** *L.* *Cambronera, cambrón, arto* Ib. [S, C y E] y Bl. [Cultivada y subespontánea]

2. SOLANUM.

§ Hojas *profundamente divididas, con más de 3 divisiones;* fruto amarillento; ramas subterráneas con engrosamientos a modo de tubérculo. [Campos, baldíos; fl. blancas o violetas; 3-6 dm; j.-s.; *v.*]. — **Solanum tuberosum** *L.* *Patata* Ib. y Bl. [Cultivada]

§ Hojas *enteras, dentadas o con 3 divisiones.*
- ⊙ Flores *violetas;* hojas con la base ligeramente acorazonada, las superiores, a menudo, con 3 divisiones DU; fruto ovalado. [Bosques, malezas; fl. violetas; 5-10 dm; j.-s.; *v.*] — **Solanum dulcamara** *L.* *Dulcamara, matagallinas, uvas del diablo* Ib. y Bl.
- ⊙ Flores *blancas;* hojas enteras o dentadas; fruto globuloso. (A veces corola 3-4 veces más larga que el cáliz: ***S. villosum*** Lam —*S. luteum* Mill. subsp. *luteum*— = **Ib. y Bl.**) [Escombros, caminos; fl. blancas; 5-60 cm; my.-o.; *a.*]. — **Solanum nigrum** *L.* *Hierba mora, tomate del diablo* Ib. y Bl.

3. **PHYSALIS.** (→ Véase fig. A, P, p. 226). No ovaladas; flores solitarias; fruto carnoso, rojo, brillante, rodeado por el cáliz que a su vez crece y se vuelve rojo. [Escombros, cultivos; fl. blanquecinas con el centro verdoso; 3-6 dm; j.-s.; *v.*]. — **Physalis alkekengi** *L.* *Vejiga de perro, tomate inglés, alquequenje, vejiguilla* Ib. [S, C y E]

4. **ATROPA.** (→ Véase fig. B, p. 226). Hojas ovaladas, espinosas, con los bordes cóncavos; hojas mayores de al menos 6 cm de anchura; fruto carnoso, globuloso, negro en la madurez. [Bosques, rocas, linderos; fl. pardas; 3-20 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Atropa bella-donna** *L.* *Belladona* Ib.

5. **DATURA.** (→ Véase fig. D, DS, p. 226). Hojas sin o casi sin pelos; cáliz con un largo tubo. (Planta a veces violácea: ***D. talula*** L. (*D. stramonium* L.)). [Escombros, caminos; fl. blancas, raramente violetas; 3-10 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Datura stramonium** *L.* *Estramonio, berenjena del diablo higuera loca* Ib.

6. **HYOSCYAMUS**

+ Hojas medias *sin peciolo* N; corola amarillenta, con nervios violetas o pardos, raramente del todo amarilla. [Escombros, caminos; 3-8 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Hyoscyamus niger** *L.* *Beleño negro, hierba loca* Ib.

+ Hojas medias *pecioladas* A; corola amarilla con un tubo verdoso, raramente tubo púrpura, al igual que los filamentos de los estambres (***H. major*** Miller —*H. albus* L.—). [Baldíos; 2-5 dm; my.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Hyoscyamus albus** *L.* *Beleño blanco* Ib. y Bl.

7. NICOTIANA

- Hojas *sin pelos, glaucas, con la cara inferior del nervio principal rodeado por dos cojinetes.* [Campos; fl. verdes o amarillas; 5-10 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Nicotiana glauca** *R. C. Graham* — *Gandul, tabaco moruno* — **Ib. [S, SE] y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
- Hojas *sin estas características.*
  - ⊙ Flores *amarillentas o verdosas,* de tubo corto R; fruto casi globuloso. [Campos; 3-10 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Nicotiana rustica** *L.* — *Tabaco menor* — **Ib. [E] y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
  - ⊙ Flores *rojas o rosadas,* de tubo muy alargado T; fruto ovalado. [Campos; 3-15 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Nicotiana tabacum** *L.* — *Tabaco* — **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

VERBASCÁCEAS

VERBASCUM

★ Estambres *lampiños o con pelos blancos* ..... ***Serie 1*** → p. 228.
★ Estambres *con pelos violetas* ..... ***Serie 2*** → p. 228.

Serie 1

▼ Limbo de las hojas *no prolongado totalmente sobre el tallo* PV, LC; filamentos de los estambres cubiertos de pelos.
- □ Tallo *cilíndrico,* incluso en su ápice PV; pedúnculo del fruto tan largo como el cáliz PU; hojas con pelos algodonosos, que se desprenden a mechones. [Baldíos; fl. amarillas; 8-14 dm; j.-s.; *b.*]. — **Verbascum floccosum** *W et K* — ***V. pulverulentum*** Vill. — *Gordolobo* — **Ib.**
- □ Tallo *anguloso* en su parte apical LC; pedúnculo del fruto más largo que el cáliz LY; hojas pilosas, con pelos estrellados. [Baldíos; fl. amarillas o blancas; 8-12 dm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Verbascum lychnitis** *L.* — *Gordolobo blanco* — **Ib. [N, C y E]**

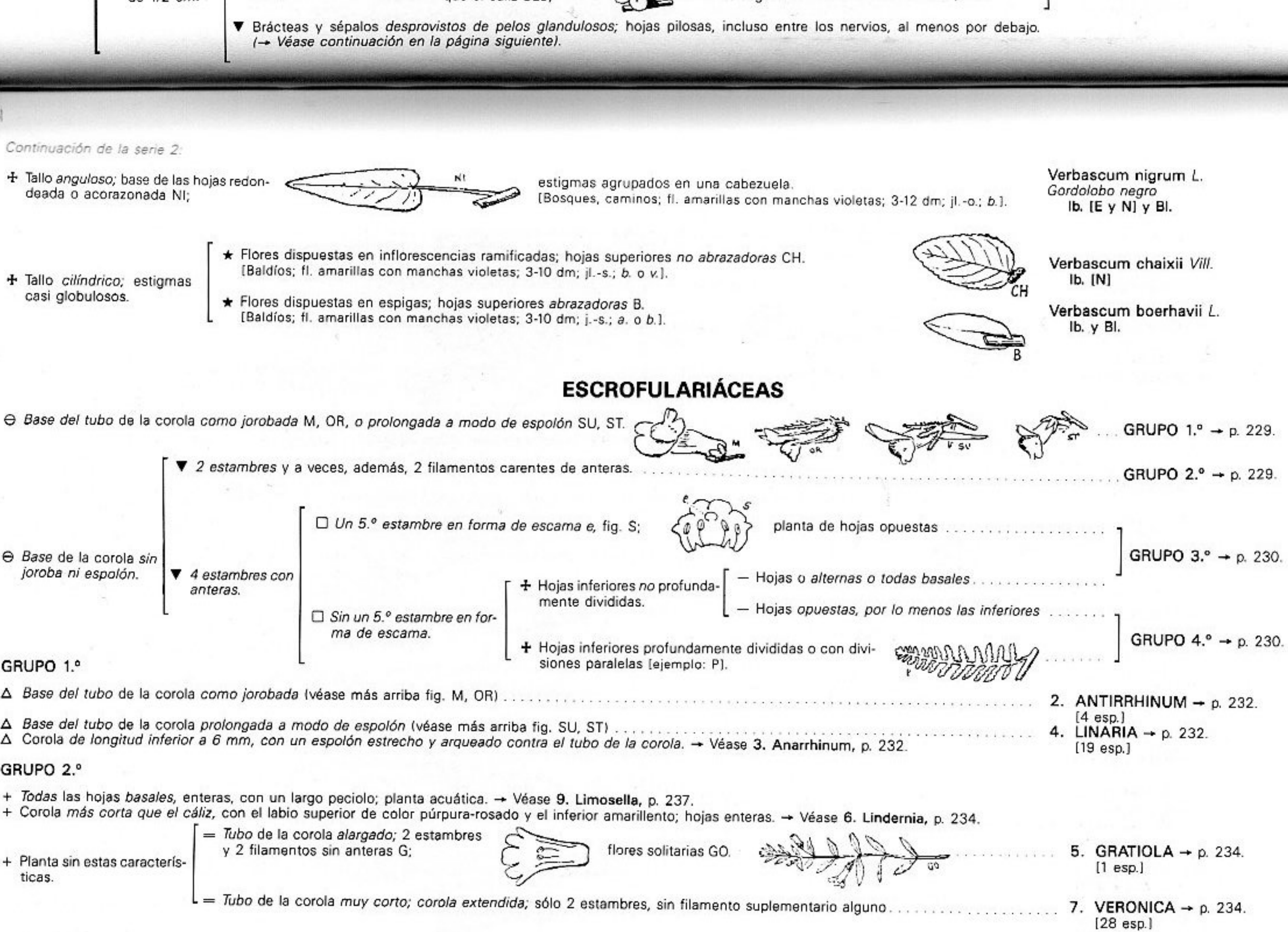
▼ Limbo de las hojas *prolongado sobre el tallo;* algunos de los filamentos de los estambres lampiños, el resto cubierto de pelos blancos.
- △ Estigmas *casi globulosos* I, no prolongados sobre el estilo; corola en forma de copa. (A veces hojas que no continúan hasta la hoja siguiente: ***V. montanum*** Schrad. —*V. thapsus* L. subsp. *crassifolium* (Lam.) Murb.— = **Ib. y Bl.**). [Baldíos; fl. amarillas; 3-20 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Verbascum thapsus** *L.* — *Gordolobo, verbasco* — **Ib. y Bl.**
- △ Estigmas *no globulosos* PH, prolongados largamente sobre el estilo; lóbulos de la corola extendidos. (A veces hojas que se continúan hasta la hoja siguiente: ***V. australe*** Schrader —*V. phlomoides* L.—). [Baldíos; fl. amarillas; 3-15 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Verbascum phlomoides** *L.* — **Ib.**

Serie 2

+ Dientes de las hojas inferiores *redondeadas y desiguales,* las mayores de más de 1 cm; inflorescencia muy grande, formada por ramificaciones separadas SN; pedúnculos de las flores claramente más cortos que el cáliz; planta cubierta de pequeños pelos estrellados y amarillentos. [Baldíos; fl. amarillas; 5-20 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Verbascum sinuatum** *L.* — *Acigustre, tientayernos, gordolobo* — **Ib. y Bl.**

+ Dientes de las hojas inferiores, en general, *de menos de 1/2 cm.*
- ▼ Brácteas y sépalos *provistos de pelos glandulosos;* hojas casi lampiñas, excepto en los nervios.
  - O Pedúnculos *más largos* que el cáliz BTA; hojas casi lampiñas BL. [Baldíos; fl. amarillas con manchas violetas; 3-10 dm; j.-s.; *b.*].
  - O Pedúnculos *más cortos* que el cáliz BLS; hojas con nervios pilosos (***V. blattarioides*** Lam —*V. virgatum* Stokes— = **Ib. [N, C] y Bl.**).

  — **Verbascum blattaria** *L.* — **Ib. [N, C y E]**
- ▼ Brácteas y sépalos *desprovistos de pelos glandulosos;* hojas pilosas, incluso entre los nervios, al menos por debajo. (→ *Véase continuación en la página siguiente*).



Continuación de la serie 2:

✢ Tallo *anguloso;* base de las hojas redondeada o acorazonada NI; estigmas agrupados en una cabezuela. [Bosques, caminos; fl. amarillas con manchas violetas; 3-12 dm; jl.-o.; *b.*]. — **Verbascum nigrum** *L.* — *Gordolobo negro* — **Ib. [E y N] y Bl.**

✢ Tallo *cilíndrico;* estigmas casi globulosos.
- ★ Flores dispuestas en inflorescencias ramificadas; hojas superiores *no abrazadoras* CH. [Baldíos; fl. amarillas con manchas violetas; 3-10 dm; jl.-s.; *b.* o *v.*]. — **Verbascum chaixii** *Vill.* — **Ib. [N]**
- ★ Flores dispuestas en espigas; hojas superiores *abrazadoras* B. [Baldíos; fl. amarillas con manchas violetas; 3-10 dm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Verbascum boerhavii** *L.* — **Ib. y Bl.**

ESCROFULARIÁCEAS

⊖ *Base del tubo* de la corola *como jorobada* M, OR, *o prolongada a modo de espolón* SU, ST. ..... GRUPO 1.° → p. 229.

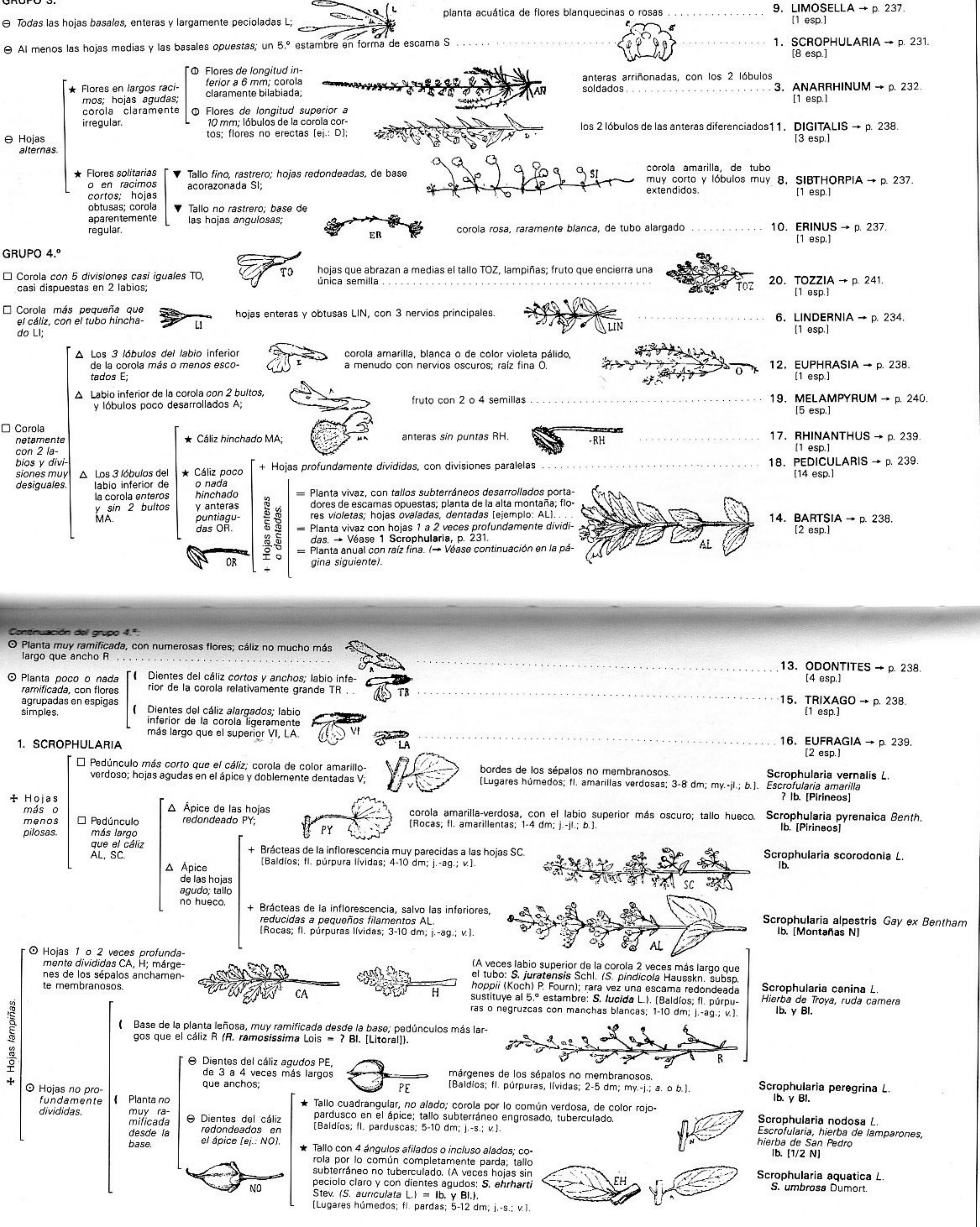
⊖ *Base de la corola sin joroba ni espolón.*
- ▼ *2 estambres* y a veces, además, 2 filamentos carentes de anteras. ..... GRUPO 2.° → p. 229.
- ▼ *4 estambres con anteras.*
  - □ *Un 5.° estambre en forma de escama e,* fig. S; planta de hojas opuestas ..... GRUPO 3.° → p. 230.
  - □ *Sin un 5.° estambre en forma de escama.*
    - ✢ Hojas inferiores *no* profundamente divididas.
      - — Hojas o *alternas o todas basales* ..... GRUPO 3.° → p. 230.
      - — Hojas *opuestas, por lo menos las inferiores* ..... GRUPO 4.° → p. 230.
    - ✢ Hojas inferiores profundamente divididas o con divisiones paralelas [ejemplo: P]. ..... GRUPO 4.° → p. 230.

GRUPO 1.°

△ *Base del tubo* de la corola *como jorobada* (véase más arriba fig. M, OR) ..... **2. ANTIRRHINUM** → p. 232. [4 esp.]
△ *Base del tubo* de la corola *prolongada a modo de espolón* (véase más arriba fig. SU, ST) ..... **4. LINARIA** → p. 232. [19 esp.]
△ Corola *de longitud inferior a 6 mm, con un espolón estrecho y arqueado contra el tubo de la corola.* → Véase **3. Anarrhinum**, p. 232.

GRUPO 2.°

+ *Todas* las hojas *basales,* enteras, con un largo peciolo; planta acuática. → Véase **9. Limosella**, p. 237.
+ Corola *más corta que el cáliz,* con el labio superior de color púrpura-rosado y el inferior amarillento; hojas enteras. → Véase **6. Lindernia**, p. 234.
+ Planta sin estas características.
- = *Tubo* de la corola *alargado;* 2 estambres y 2 filamentos sin anteras G; flores solitarias GO. ..... **5. GRATIOLA** → p. 234. [1 esp.]
- = *Tubo* de la corola *muy corto; corola extendida;* sólo 2 estambres, sin filamento suplementario alguno ..... **7. VERONICA** → p. 234. [28 esp.]



GRUPO 3.°

⊖ *Todas* las hojas *basales,* enteras y largamente pecioladas L; planta acuática de flores blanquecinas o rosas .... **9. LIMOSELLA** → p. 237. [1 esp.]

⊖ Al menos las hojas medias y las basales *opuestas;* un 5.° estambre en forma de escama S .... **1. SCROPHULARIA** → p. 231. [8 esp.]

⊖ Hojas *alternas.*

- ★ Flores en *largos racimos; hojas agudas;* corola claramente irregular.
  - ⊙ Flores *de longitud inferior a 6 mm;* corola claramente bilabiada; anteras arriñonadas, con los 2 lóbulos soldados .... **3. ANARRHINUM** → p. 232. [1 esp.]
  - ⊙ Flores *de longitud superior a 10 mm;* lóbulos de la corola cortos; flores no erectas [ej.: D]; los 2 lóbulos de las anteras diferenciados **11. DIGITALIS** → p. 238. [3 esp.]
- ★ Flores *solitarias o en racimos cortos;* hojas obtusas; corola aparentemente regular.
  - ▼ Tallo *fino, rastrero; hojas redondeadas,* de base acorazonada SI; corola amarilla, de tubo muy corto y lóbulos muy extendidos. **8. SIBTHORPIA** → p. 237. [1 esp.]
  - ▼ Tallo *no rastrero; base* de las hojas *angulosas;* corola *rosa, raramente blanca,* de tubo alargado .... **10. ERINUS** → p. 237. [1 esp.]

GRUPO 4.°

□ Corola *con 5 divisiones casi iguales* TO, casi dispuestas en 2 labios; hojas que abrazan a medias el tallo TOZ, lampiñas; fruto que encierra una única semilla .... **20. TOZZIA** → p. 241. [1 esp.]

□ Corola *más pequeña que el cáliz, con el tubo hinchado* LI; hojas enteras y obtusas LIN, con 3 nervios principales. .... **6. LINDERNIA** → p. 234. [1 esp.]

□ Corola *netamente con 2 labios y divisiones muy desiguales.*

- △ Los *3 lóbulos del labio* inferior de la corola *más o menos escotados* E; corola amarilla, blanca o de color violeta pálido, a menudo con nervios oscuros; raíz fina O. .... **12. EUPHRASIA** → p. 238. [1 esp.]
- △ Labio inferior de la corola *con 2 bultos,* y lóbulos poco desarrollados A; fruto con 2 o 4 semillas .... **19. MELAMPYRUM** → p. 240. [5 esp.]
- △ Los *3 lóbulos* del labio inferior de la corola *enteros y sin 2 bultos* MA.
  - ★ Cáliz *hinchado* MA; anteras *sin puntas* RH. .... **17. RHINANTHUS** → p. 239. [1 esp.]
  - ★ Cáliz *poco o nada hinchado* y anteras *puntiagudas* OR.
    - \+ Hojas *profundamente divididas,* con divisiones paralelas .... **18. PEDICULARIS** → p. 239. [14 esp.]
    - \+ Hojas *enteras o dentadas.*
      - = Planta vivaz, con *tallos subterráneos desarrollados* portadores de escamas opuestas; planta de la alta montaña; flores *violetas;* hojas *ovaladas, dentadas* [ejemplo: AL]. ... **14. BARTSIA** → p. 238. [2 esp.]
      - = Planta vivaz con hojas *1 a 2 veces profundamente divididas.* → Véase **1 Scrophularia,** p. 231.
      - = Planta anual *con raíz fina. (→ Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación del grupo 4.°:

⊙ Planta *muy ramificada,* con numerosas flores; cáliz no mucho más largo que ancho R .... **13. ODONTITES** → p. 238. [4 esp.]

⊙ Planta *poco o nada ramificada,* con flores agrupadas en espigas simples.

- (Dientes del cáliz *cortos y anchos;* labio inferior de la corola relativamente grande TR .... **15. TRIXAGO** → p. 238. [1 esp.]
- (Dientes del cáliz *alargados;* labio inferior de la corola ligeramente más largo que el superior VI, LA. .... **16. EUFRAGIA** → p. 239. [2 esp.]

1. SCROPHULARIA

✢ Hojas *más o menos pilosas.*

- □ Pedúnculo *más corto que el cáliz;* corola de color amarillo-verdoso; hojas agudas en el ápice y doblemente dentadas V; bordes de los sépalos no membranosos. [Lugares húmedos; fl. amarillas verdosas; 3-8 dm; my.-jl.; *b.*]. **Scrophularia vernalis** *L.* *Escrofularia amarilla* **? Ib. [Pirineos]**
- □ Pedúnculo *más largo que el cáliz* AL, SC.
  - △ Ápice de las hojas *redondeado* PY; corola amarilla-verdosa, con el labio superior más oscuro; tallo hueco. [Rocas; fl. amarillentas; 1-4 dm; j.-jl.; *b.*]. **Scrophularia pyrenaica** *Benth.* **Ib. [Pirineos]**
  - △ Ápice de las hojas *agudo;* tallo no hueco.
    - \+ Brácteas de la inflorescencia muy parecidas a las hojas SC. [Baldíos; fl. púrpura lívidas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. **Scrophularia scorodonia** *L.* **Ib.**
    - \+ Brácteas de la inflorescencia, salvo las inferiores, *reducidas a pequeños filamentos* AL. [Rocas; fl. púrpuras lívidas; 3-10 dm; j.-ag.; *v.*]. **Scrophularia alpestris** *Gay ex Bentham* **Ib. [Montañas N]**

✢ Hojas *lampiñas.*

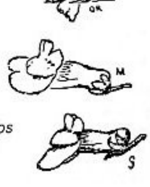
- ⊙ Hojas *1 o 2 veces profundamente divididas* CA, H; márgenes de los sépalos anchamente membranosos. (A veces labio superior de la corola 2 veces más largo que el tubo: ***S. juratensis*** Schl. *(S. pindicola* Hausskn. subsp. *hoppii* (Koch) P. Fourn); rara vez una escama redondeada sustituye al 5.° estambre: ***S. lucida*** L.). [Baldíos; fl. púrpuras o negruzcas con manchas blancas; 1-10 dm; j.-ag.; *v.*]. **Scrophularia canina** *L.* *Hierba de Troya, ruda camera* **Ib. y Bl.**
- ⊙ Hojas *no profundamente divididas.*
  - (Base de la planta leñosa, *muy ramificada desde la base;* pedúnculos más largos que el cáliz R *(**R. ramosissima*** Lois **= ? Bl. [Litoral]).**
  - (Planta *no muy ramificada desde la base.*
    - ⊖ Dientes del cáliz *agudos* PE, de 3 a 4 veces más largos que anchos; márgenes de los sépalos no membranosos. [Baldíos; fl. púrpuras, lívidas; 2-5 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. **Scrophularia peregrina** *L.* **Ib. y Bl.**
    - ⊖ Dientes del cáliz *redondeados en el ápice [ej.: NO].*
      - ★ Tallo cuadrangular, *no alado;* corola por lo común verdosa, de color rojo-pardusco en el ápice; tallo subterráneo engrosado, tuberculado. [Baldíos; fl. parduscas; 5-10 dm; j.-s.; *v.*]. **Scrophularia nodosa** *L.* *Escrofularia, hierba de lamparones, hierba de San Pedro* **Ib. [1/2 N]**
      - ★ Tallo con *4 ángulos afilados o incluso alados;* corola por lo común completamente parda; tallo subterráneo no tuberculado. (A veces hojas sin peciolo claro y con dientes agudos: ***S. ehrharti*** Stev. *(S. auriculata* L.) **= Ib. y Bl.).** [Lugares húmedos; fl. pardas; 5-12 dm; j.-s.; *v.*]. **Scrophularia aquatica** *L.* ***S. umbrosa*** Dumort.

2. ANTIRRHINUM

▼ Hojas *aproximadamente de igual longitud que anchura*, festoneadas y un poco acorazonadas A; tallos rastreros o péndulos, viscosos. [Rocas; fl. de color blanco-amarillento o rojizo; 3-7 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Antirrhinum asarina** *L.* — ***Asarina procumbens*** Miller — **Ib. [NE]**

▼ Hojas *claramente más largas que anchas.*

- ☐ Sépalos estrechos, *casi tan o más largos que la corola* OR; hojas lampiñas, sin peciolo o con un peciolo muy corto. [Campos; fl. rosas rara vez blancas; 1-5 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Antirrhinum orontium** *L.* — ***Misopates orontium*** (L.) Rafin. — **Ib. y Bl.**
- ☐ Cáliz de *2 a 5 veces más corto que la corola.*
  - ▼ Sépalos *redondeados en el ápice* M; flores rojas, amarillas, rara vez blancas. (A veces tallo piloso: ***A. latifolium*** Miller = **Ib. [NE]**; u hojas muy estrechas RU: ***A. ruscinonense*** Debeaux. (*A. siculum* Miller) = **Ib.**). [Baldíos, rocas; fl. rosas, amarillas o blancas; 2-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Antirrhinum majus** *L.* — *Boca de dragón, dragoncillo, conejitos, hierba becerra* — **Ib. y Bl.**
  - ▼ Sépalos *ovalados agudos* S; flores blanquecinas; hojas persistentes; tallos péndulos. [Rocas; fl. blanquecinas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Antirrhinum sempervirens** *Lap.* — **Ib. [Pirineos y Montañas C]**



3. ANARRHINUM. (→ Véase fig. AN, p. 230).

Hojas basales próximas entre sí, formando roseta, con dientes agudos; las hojas restantes alargadas y apretadas a lo largo del tallo; flores en racimos afilados y alargados; sépalos agudos. [Baldíos; fl. violetas; 1-6 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Anarrhinum bellidifolium** *(L.) Willd.* — *Acicates de olor* — **Ib.**

4. LINARIA

✢ Flores *solitarias en la axilas de las hojas;* hojas más o menos acorazonadas o lanceoladas *cuyo limbo no forma un ángulo en la base* .... ***Serie 1*** → p. 232.

✢ Flores *en racimos en el extremo de las ramificaciones;* al menos las hojas inferiores con la base angulosa.

- ▲ Cáliz *ni piloso ni ciliado, o con apenas algunos pelillos muy cortos* .... ***Serie 2*** → p. 233.
- ▲ Cáliz *piloso o con cilio en el margen* .... ***Serie 3*** → p. 233.

Serie 1

○ Hojas *redondeadas, con 5 lóbulos poco profundos y peciolos alargados* C; cáliz lampiño. [Muros; fl. violeta pálido con la base amarilla; 1-8 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Linaria cymbalaria** *(L.) Mill.* — ***Cymbalaria muralis*** P. Gaertner, B. Meyer et Scherb. — **Ib. y Bl.**

○ Hojas *con peciolo corto,* S, EL, CO, CI.

- = Corola *amarilla con el labio superior violeta.*
  - ⦶ Hojas *ovales-redondeadas* S; cáliz piloso; base de los sépalos casi acorazonada. [Campos, escombros; fl. de color amarillo oscuro con manchas violetas; 2-5 dm; j.-o.; *a.*]. — **Linaria spuria** *(L.) Mill.* — ***Kickxia spuria*** (L.) Dumort. — **Ib. y Bl.**
  - ⦶ Hojas con *2 puntas en la base* EL; cáliz piloso; sépalos angulosos. [Campos; fl. amarillas mezcladas de violeta; 2-5 dm; j.-o.; *a.*]. — **Linaria elatine** *Desf.* — ***Kickxia elatine*** (L.) Dumort. — **Ib y Bl.**
- = Corola *blanquecina, con el labio superior azulado y la base púrpura, de aproximadamente 8-11 mm de longitud;* hojas medias, en general, menos del doble de largas que anchas CO. [Baldíos; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Linaria graeca** *Chav.* — ***Kickxia commutata*** (Bernh. ex Reichenb.) Fritsch subsp. ***graeca*** (Bory et Chaub) R. Fernandes = **Ib. y Bl.**
- = Corola *azulada, punteada, de aproximadamente 2 a 4 mm de longitud;* hojas medias, 4 a 5 veces más largas que anchas CI; pedúnculos que a veces se enrollan como zarcillos. [Baldíos; 1-2 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Linaria cirrhosa** *Willd.* — ***Kickxia cirrhosa*** (L.) Fritsch — **Ib. [Litoral] y Bl.**

Serie 2

✢ Hojas, *de aproximadamente 1/2 mm de anchura,* con bordes paralelos SP, las medias de 20 a 30 veces más largas que anchas; 2 estigmas diferenciados. [Campos, baldíos; fl. amarillas con la garganta anaranjada; 2-5 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Linaria spartea** *(L.) Willd.* — **Ib.**

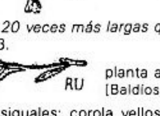
✢ *Hojas medias de anchura superior a 1/2 mm.*

- ☐ Flores de *20 a 30 mm de longitud, espolón incluido.*
  - △ Hojas medias *ovaladas, con el ápice y la base redondeados* TR, *del orden de 10 a 15 mm de anchura;* hojas medias e inferiores dispuestas de 3 en 3. [Baldíos; fl. amarillas o violáceas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Linaria triphylla** *(L.) Mill.* — *Bellavista, conejitos* — **Ib. [Litoral] y Bl.**
  - △ Hojas medias, en general, *de anchura inferior a 10 mm.*
    - + Pedúnculos cubiertos de *pelos glandulosos;* hojas medias 10-20 veces más largas que anchas; flores en racimos alargados. [Campos, baldíos; fl. de color amarillo azufre, con la garganta anaranjada; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Linaria vulgaris** *Miller* — *Pajarita, lino montesino* — **Ib.**
    - + Pedúnculos *lampiños;* hojas medias de 2 a 5 veces más largas que anchas.
      - ▲ Pedúnculos *más cortos que el cáliz;* corola *amarilla;* hojas 2 a 3 veces más largas que anchas TH. [Dunas; 1-2 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Linaria thymifolia** *(Vahl) DC.*
      - ▲ Pedúnculos *más largos que el cáliz;* corola violeta o de color rosa-azulado, amarilla en la base; hojas de 4 a 5 veces más largas que anchas AL. [Canchales, rocas; 1-2 dm; jl.-s.; *b.* o *v.*]. — **Linaria alpina** *(L.) Miller* — **Ib. [Montañas N y C]**
- ☐ Flores de *4 a 15 mm de longitud, espolón incluido.*
  - ○ Espolón *mucho más corto que el resto de la corola* ST.
    - ● Corola *amarilla o blanca, con nervios violetas;* hojas inferiores verticiladas. [Campos, escombros; 2-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Linaria striata** *DC.* — ***L. repens*** (L.) Miller — **Ib. [N] y ? Bl.**
    - ● Corola de *color violeta pálido;* hojas *no verticiladas* (***L. praetermissa*** Delastre). → Véase *L. minor,* p. 233.
  - ○ Espolón *por lo menos igual al resto de la corola* PE, CH.
    - — Corola *violácea,* con estrías blancas en la garganta; espolón casi igual al resto de la corola PE; semillas bordeadas de largos cilios. [Rocas, baldíos; 2-4 dm; my.-s.; *a.*]. — **Linaria pelisseriana** *(L.) Miller* — **Ib. y Bl.**
    - — Corola *blanca;* espolón más largo que el resto de la corola CH; semillas sin cilios. [Baldíos; 2-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Linaria chalepensis** *(L.) Miller* — **Bl.**

Serie 3

★ Al menos las hojas superiores *pilosas.*

- ▲ Corola *amarilla,* de 5 a 6 mm de longitud, algo más larga que el cáliz ARE; hojas inferiores en verticilos de 3; planta muy ramificada desde la base. [Dunas; 1-2 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Linaria arenaria** *DC.* — **Ib. [NW]**
- ▲ Corola *azulada o violácea.*
  - ⁞ Espolón *obtuso,* de aproximadamente 1 mm de anchura.
    - ⊕ Hojas *obtusas,* las medias de *2 a 4 veces más largas que anchas* O; semillas rugosas; planta vivaz. [Muros, baldíos; fl. violáceas con la base blanca; 1-2 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Linaria origanifolia** *DC.* — ***Chaenorhinum origanifolium*** (L.) Fourr. — **Ib. y Bl.**
    - ⊕ Hojas medias de *10 a 20 veces más largas que anchas;* planta anual, de fina raíz. → Véase *L. minor,* p. 233.
  - ⁞ Espolón *muy agudo* RU, de tan solo 1/2 mm de anchura, aproximadamente; planta anual de fina raíz. [Baldíos; fl. violáceas; 1-2 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Linaria rubrifolia** *Robill. et Cast. ex DC.* — ***Chaenorhinum rubrifolium*** (Rob. et Cast. ex DC.) — **Ib. y Bl.**



★ Hojas *sin o casi sin pelos.*

- ⊙ Pedúnculo *de 3 a 5 veces más largo que el cáliz* MIN, MI; sépalos desiguales; corola vellosa-glandulosa, con el tubo entreabierto. [Campos, baldíos; fl. de color violeta pálido, amarillas en la garganta; 1-4 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Linaria minor** *Desf.* — ***Chaenorhinum minus*** (L.) Lange — *Becerra*
- ⊙ Pedúnculo de *1 a 2 veces más largo que el cáliz.* (→ *Véase continuación en la página siguiente y las fig.* SU, SI, AR).

Continuación de la serie 3:

§ Espolón *casi tan largo como el resto de la corola* SU; flores de unos 20 mm de longitud con el espolón; flores dispuestas en racimos cortos SP. [Campos, rocas; fl. de color amarillo-pálido, con la garganta anaranjada; 1-4 dm; mz.-s.; *a.*]. — **Linaria supina** *(L.) Chaz.* **Ib.**

§ Espolón *más corto que el resto de la corola* AR; flores de 5 a 6 mm. (A veces flores amarillas y hojas inferiores dispuestas de 4 en 4 (fig. SI): ***L. simplex*** (Willd.) DC. = **Ib. y Bl.**). [Campos, baldíos; fl. violáceas o amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Linaria arvensis** *(L.) Desf.* **Ib. y Bl.**

5. **GRATIOLA.** (→ Véase fig. G, GO, p. 229). Hojas sin peciolo, más grandes que las flores, con la parte superior débilmente dentada; tallo sin pelos. [Suelos húmedos; fl. blancas o rosadas; 2-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Gratiola officinalis** *L.* *Hierba del pobre, hierba de las calenturas* **Ib.**

6. **LINDERNIA.** (→ Véase fig. LI, LIN, p. 230). Pedúnculo mucho más largo que el cáliz; hojas sin peciolo; planta lampiña. (A veces, solamente 2 estambres con anteras: ***Lindernia gratioloides*** Lloyd *(L. dubia* (L.) Peunell) = **Ib. [Cultivada y naturalizada]**). [Lugares húmedos; fl. amarillentas o rosas; 1-2 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Lindernia pyxidaria** *All.* ***L. procumbens*** (Krocker) Philcox **Ib.**

7. **VERONICA**

⊙ *Tubo* de la corola *más largo que ancho* y pétalos agudos SPI; flores en racimos densos, alargados, cónico-agudos en el ápice S .... **Serie 1** → p. 234.

⊙ *Tubo de la corola más ancho que largo.*

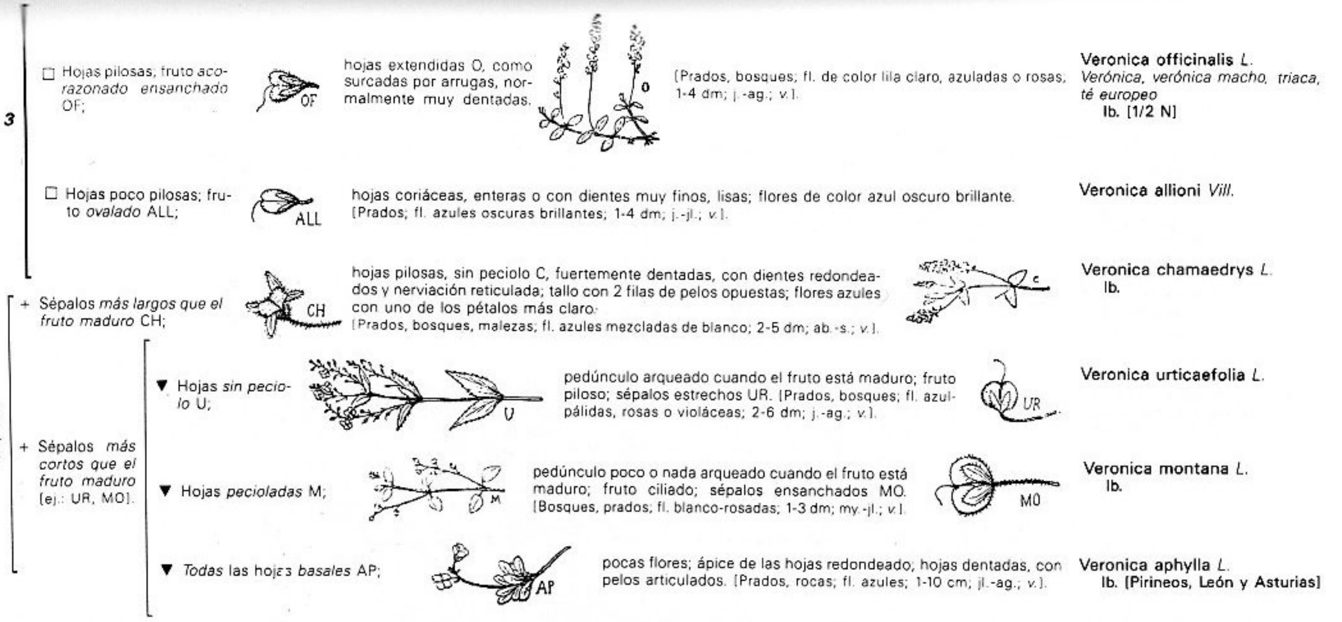
- (Flores dispuestas en racimos simples, *sin brácteas o con pequeñas brácteas repentinamente muy distintas de las hojas* [ejemplo: O, SCU, A, AP].
  - ⊖ Cáliz *con 5 sépalos desiguales*, uno de ellos muy pequeño T. .... **Serie 2** → p. 234.
  - ⊖ Cáliz con 4 sépalos.
    - ⊕ Pedúnculo *igual o más corto que el fruto;* tallo rastrero .... **Serie 3** → p. 235.
    - ⊕ Pedúnculo *claramente más largo que el fruto* .... **Serie 4** → p. 235.
- (Flores solitarias o en racimos terminales, *con brácteas que se transforman progresivamente en hojas* [ejemplo: AC, PR, NU].
  - ★ Planta *vivaz, con tallo subterráneo desarrollado* .... **Serie 5** → p. 236.
  - ★ Planta *anual, sin tallo subterráneo desarrollado;* raíz fina.
    - ▼ Pedúnculos inferiores *más cortos que los frutos* .... **Serie 6** → p. 236.
    - ▼ Pedúnculos inferiores *iguales o más largos que los frutos* .... **Serie 7** → p. 237.

Serie 1

: Hojas ligeramente *dentadas o festoneadas y con el ápice redondeado* S; fruto piloso, al menos en su extremo; ápice de los sépalos casi redondeado. [Prados, bosques, lomas arenosas; fl. azules; 1-5 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Veronica spicata** *L.* **Ib. [N y C]**

: Hojas *fuertemente aserradas y con el ápice muy puntiagudo* LO; ápice de los sépalos agudos. [Prados, bosques; fl. azules; 3-9 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Veronica longifolia** *L.*

Serie 2. Hojas dentadas TE, o enteras P; flores dispuestas en racimos opuestos. (A veces tallos acostados y sépalos lampiños: ***V. prostata*** L. = **Ib. [N]**). [Prados secos, bosques; fl. azules; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica teucrium** *L.* ***V. austriaca*** L. subsp. ***teucrim*** (L.) D. A. Webb **Ib. [1/2 N]**



Serie 3

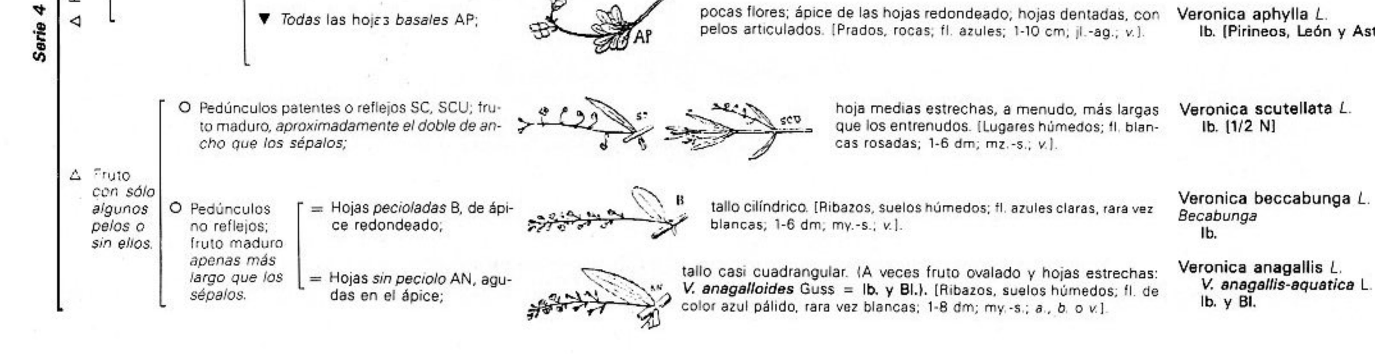
☐ Hojas pilosas; fruto *acorazonado ensanchado* OF; hojas extendidas O, como surcadas por arrugas, normalmente muy dentadas. [Prados, bosques; fl. de color lila claro, azuladas o rosas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica officinalis** *L.* *Verónica, verónica macho, triaca, té europeo* **Ib. [1/2 N]**

☐ Hojas poco pilosas; fruto *ovalado* ALL; hojas coriáceas, enteras o con dientes muy finos, lisas; flores de color azul oscuro brillante. [Prados; fl. azules oscuras brillantes; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Veronica allioni** *Vill.*

Serie 4

△ Fruto *cubierto de pelos o ciliado* CH, UR, MO.

- \+ Sépalos *más largos que el fruto maduro* CH; hojas pilosas, sin peciolo C, fuertemente dentadas, con dientes redondeados y nerviación reticulada; tallo con 2 filas de pelos opuestas; flores azules con uno de los pétalos más claro. [Prados, bosques, malezas; fl. azules mezcladas de blanco; 2-5 dm; ab.-s.; *v.*]. — **Veronica chamaedrys** *L.* **Ib.**
- \+ Sépalos *más cortos que el fruto maduro* [ej.: UR, MO].
  - ▼ Hojas *sin peciolo* U; pedúnculo arqueado cuando el fruto está maduro; fruto piloso; sépalos estrechos UR. [Prados, bosques; fl. azulpálidas, rosas o violáceas; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica urticaefolia** *L.*
  - ▼ Hojas *pecioladas* M; pedúnculo poco o nada arqueado cuando el fruto está maduro; fruto ciliado; sépalos ensanchados MO. [Bosques, prados; fl. blanco-rosadas; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Veronica montana** *L.* **Ib.**
  - ▼ *Todas* las hojas *basales* AP; pocas flores; ápice de las hojas redondeado, hojas dentadas, con pelos articulados. [Prados, rocas; fl. azules; 1-10 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Veronica aphylla** *L.* **Ib. [Pirineos, León y Asturias]**



△ Fruto *con sólo algunos pelos o sin ellos.*

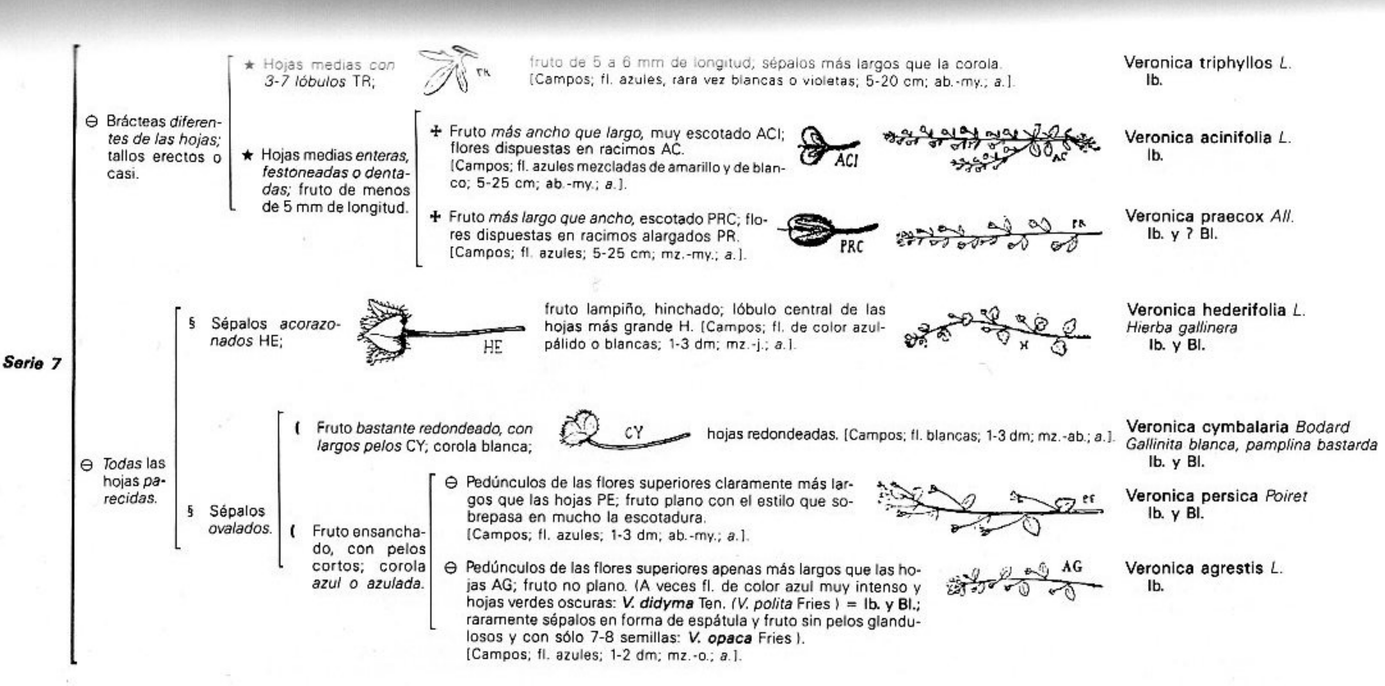
- O Pedúnculos patentes o reflejos SC, SCU; fruto maduro, *aproximadamente el doble de ancho que los sépalos;* hoja medias estrechas, a menudo, más largas que los entrenudos. [Lugares húmedos; fl. blancas rosadas; 1-6 dm; mz.-s.; *v.*]. — **Veronica scutellata** *L.* **Ib. [1/2 N]**
- O Pedúnculos no reflejos; fruto maduro *apenas más largo que los sépalos.*
  - = Hojas *pecioladas* B, de ápice redondeado; tallo cilíndrico. [Ribazos, suelos húmedos; fl. azules claras, rara vez blancas; 1-6 dm; my.-s.; *v.*]. — **Veronica beccabunga** *L.* *Becabunga* **Ib.**
  - = Hojas *sin peciolo* AN, agudas en el ápice; tallo casi cuadrangular. (A veces fruto ovalado y hojas estrechas: ***V. anagalloides*** Guss = **Ib. y Bl.**). [Ribazos, suelos húmedos; fl. de color azul pálido, rara vez blancas; 1-8 dm; my.-s.; *a.*, *b.* o *v.*]. — **Veronica anagallis** *L.* ***V. anagallis-aquatica*** L. **Ib. y Bl.**

Serie 5

- × Hojas *basales formando roseta, las restantes más pequeñas, en pares distantes* BEL; ápice anchamente redondeado u obtuso; fruto alargado B; flores dispuestas en racimos cortos, cubiertos de pelos glandulosos; corola de color azul-pálido. [Prados; fl. azuladas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica bellidioides** *L.* **Ib. [Pirineos]**
- × Planta *sin estas características.*
  - ▲ *Nervio principal* de las hojas *claramente visible;* parte inferior del tallo leñosa.
    - ○ Flores casi *sin pedúnculo* NU; sépalos ciliados; hojas obtusas, casi redondeadas. [Prados, rocas; fl. azules o rosas; 5-20 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica nummularia** *Gouan* *Verónica hembra* **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**
    - ○ Flores *sobre largos pedúnculos* FR; sépalos pilosos; hojas 3 a 5 veces más largas que anchas. [Prados, rocas; fl. azules o rosas; 5-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Veronica fruticulosa** *L.* **Ib. [S, C y Pirineos]**
  - ▲ *Más de un nervio principal de las hojas visible.*
    - = Fruto *más ancho que largo* SF; hojas lisas, lampiñas, ordinariamente más cortas que los entrenudos S. [Prados, bosques, caminos; fl. blanquecinas o de color azul-claro, con los nervios más oscuros; 1-3 dm; my.-o.; *v.*]. — **Veronica serpyllifolia** *L.* **Ib.**
    - = Fruto *más largo que ancho* P, AL.
      - : Estilo *más largo* que el resto del fruto P; hojas profundamente dentadas PO. [Prados, rocas, riachuelos; fl. violáceas o azules; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Veronica ponae** *Gouan* **Ib. [Asturias y Pirineos]**
      - : Estilo *más corto* que el resto del fruto AL; hojas enteras ALP o débilmente festoneadas. [Prados, rocas, ventisqueros; fl. de color azul-pálido; 5-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Veronica alpina** *L.* **Ib. [Montañas]**

Serie 6

- § Hojas centrales del tallo *con 5 a 7 divisiones* V; las basales muy divididas; fruto piloso, muy escotado, más ancho que largo, más corto que los sépalos. [Prados secos, dunas; fl. de color azul-pálido; 3-15 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica verna** *L.* **Ib.**
- § Hojas centrales del tallo *enteras o dentadas.*
  - ⊕ *Base* de las hojas medias *redondeadas,* éstas fuertemente dentadas AR; planta pilosa; sépalos más cortos que el fruto maduro o casi iguales. [Campos, caminos; fl. de color azul-pálido mezcladas de blanco; 5-25 cm; ab.-o.; *a.*]. — **Veronica arvensis** *L.* **Ib. y Bl.**
  - ⊕ Hojas medias *estrechadas en la base,* casi enteras PE; planta sin pelos; sépalos más largos que el fruto maduro. [Prados, bosques, campos; fl. azules; 1-3 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Veronica peregrina** *L.* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**



Serie 7

- ⊖ Brácteas *diferentes de las hojas;* tallos erectos o casi.
  - ★ Hojas medias con *3-7 lóbulos* TR; fruto de 5 a 6 mm de longitud; sépalos más largos que la corola. [Campos; fl. azules, rara vez blancas o violetas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica triphyllos** *L.* **Ib.**
  - ★ Hojas medias *enteras, festoneadas o dentadas;* fruto de menos de 5 mm de longitud.
    - ✢ Fruto *más ancho que largo,* muy escotado ACI; flores dispuestas en racimos AC. [Campos; fl. azules mezcladas de amarillo y de blanco; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica acinifolia** *L.* **Ib.**
    - ✢ Fruto *más largo que ancho,* escotado PRC; flores dispuestas en racimos alargados PR. [Campos; fl. azules; 5-25 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Veronica praecox** *All.* **Ib. y ? Bl.**
- ⊖ *Todas* las hojas *parecidas.*
  - § Sépalos *acorazonados* HE; fruto lampiño, hinchado; lóbulo central de las hojas más grande H. [Campos; fl. de color azul-pálido o blancas; 1-3 dm; mz.-j.; *a.*]. — **Veronica hederifolia** *L.* *Hierba gallinera* **Ib. y Bl.**
  - § Sépalos *ovalados.*
    - (Fruto *bastante redondeado, con largos pelos* CY; corola blanca; hojas redondeadas. [Campos; fl. blancas; 1-3 dm; mz.-ab.; *a.*]. — **Veronica cymbalaria** *Bodard* *Gallinita blanca, pamplina bastarda* **Ib. y Bl.**
    - (Fruto ensanchado, con pelos cortos; corola *azul o azulada.*
      - ⊖ Pedúnculos de las flores superiores claramente más largos que las hojas PE; fruto plano con el estilo que sobrepasa en mucho la escotadura. [Campos; fl. azules; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica persica** *Poiret* **Ib. y Bl.**
      - ⊖ Pedúnculos de las flores superiores apenas más largos que las hojas AG; fruto no plano. (A veces fl. de color azul muy intenso y hojas verdes oscuras: ***V. didyma*** Ten. (*V. polita* Fries) = **Ib. y Bl.;** raramente sépalos en forma de espátula y fruto sin pelos glandulosos y con sólo 7-8 semillas: ***V. opaca*** Fries). [Campos; fl. azules; 1-2 dm; mz.-o.; *a.*]. — **Veronica agrestis** *L.* **Ib.**

8. SIBTHORPIA. (→ Véase fig. SI, p. 230). Cáliz con 5 sépalos; flores solitarias, sobre pedúnculos muy alargados; 4 estambres un poco desiguales. [Baldíos; fl. amarillas; 8-15 cm; j.-o.; *v.*]. — **Sibthorpia europaea** *L.* **Ib. [N y W]**

9. LIMOSELLA. (→ Véase fig. L, p. 230). Tallos subterráneos finos, de los cuales nacen aquí y allá hojas aéreas; flores solitarias, sobre pedúnculos alargados. [Suelos húmedos; fl. rosas; 2-9 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Limosella aquatica** *L.* **Ib.**

10. ERINUS. (→ Véase fig. ER, p. 230). Cáliz y corola con pequeños pelos; hojas más o menos pilosas, con el ápice dentado, las inferiores formando roseta. [Rocas, prados; fl. rosadas violáceas; 4-14 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Erinus alpinus** *L.* *Siempreniña* **Ib. [S, N y E] y Bl.**

11. DIGITALIS

▼ Flores *amarillas o blanco-amarillentas.*
- ⊕ Tallo *lampiño;* cáliz casi lampiño L; hojas con escasos pelos. [Bosques, linderos, rocas; 3-8 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis lutea** *L.* *Digital amarilla* **Ib. [C y E]**
- ⊕ Tallo *piloso, glanduloso;* cáliz piloso-glanduloso G; nervios de las hojas muy pilosos GR. [Prados, rocas, bosques; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Digitalis grandiflora** *Miller*

▼ Flores *de color rojo-púrpura o amarillo-rojizo;* lóbulos de la corola apenas diferenciados P. [Bosques, rocas; 4-12 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis purpurea** *L.* *Digital, dedalera, gualdaperra, viluria, giloria* **Ib. [Montañas]**

12. EUPHRASIA. (→ Véase fig. E, O, p. 230). Hojas dentadas; tallo erecto, más o menos ramificado; planta pilosa-glandulosa. (A veces planta sin o casi sin pelos, y cáliz no glanduloso: ***E. nemorosa*** (Pers.) Wallr. = **Ib. [NE]**). [Prados, rocas, bosques; fl. blancas o amarillas, estriadas; 3-20 cm; j.-s.; *a.*]. — **Euphrasia officinalis** *L.* ***E. rostkoviana*** Hayne + ***E. stricta*** D. Wolff ex J. F. Lehm. **Ib.**

13. ODONTITES

☐ Estambres y *estilo que superan más o menos la corola* LU, R.
- △ Flores *amarillas.*
  - + Márgenes de las hojas casi paralelos; *hojas de 10 a 20 veces más largas que anchas.* [Lomas, bosques; 1-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Odontites lutea** *(L.) Clairv.* *Algarabía* **Ib. [Pirineos y E]**
  - + Hojas ovaladas, agudas, todas ellas dentadas, *de 5 a 9 veces más largas que anchas* ***(O. lanceolata*** (Gaudin) Rchb = **Ib. [Pirineos E])**.
- △ Flores *rosas;* hojas de 5 a 8 veces más largas que anchas; brácteas dentadas, más largas que las flores. [Campos, caminos; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Odontites rubra** *Pers.* ***O. verna*** (Bell.) Dumort. *Algarabía* **Ib.**

☐ Estambres y estilo *casi completamente encerrados en el interior de la corola* J.
- ▲ Cáliz piloso JA, *sin pelos glandulosos;* hojas no glandulosas. [Lomas, campos; fl. rojizas, doradas o amarillas; 2-5 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites jaubertiana** *(Boreau) D. Dietr. ex Walpers*
- ▲ Cáliz con *pelos glandulosos* VI; hojas glandulosas, muy puntiagudas. [Campos, baldíos; fl. de color amarillo-pálido; 1-4 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites viscosa** *(L.) Clairv.* *Escobal* **Ib.**

14. BARTSIA

✛ Brácteas *más largas* que el cáliz AL; fruto, aproximadamente el doble de largo que el cáliz. [Rocas, prados; violetas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Bartsia alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**

✛ Brácteas *más cortas* o iguales que el cáliz SP; fruto apenas más largo que el cáliz. [Rocas, prados; fl. violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bartsia spicata** *Ram.* **Ib. [Pirineos C y Cord. Cantábrica]**

15. TRIXAGO. (→ Véase fig. TR, p. 231). Hojas dentadas, con dientes no agudos, y pelos glandulosos y no glandulosos; inflorescencia densa, poco alargada; fruto piloso. [Rocas, lugares áridos; fl. amarillas, púrpuras o con manchas blancas; 1-9 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trixago apula** *Stev.* ***Bellardia trixago*** (L.) All. *Gallocresta* **Ib. y Bl.**

16. EUFRAGIA

= Flores *amarillas;* labio inferior de la corola muy desarrollado VI; sépalos soldados entre sí hasta la mitad VI; hojas superiores dentadas. [Baldíos; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Eufragia viscosa** *Benth.* ***Parentucellia viscosa*** (L.) Caruel **Ib. y Bl.**

= Flores de color *rojo-púrpura;* labio inferior de la corola bastante corto LA; sépalos soldados hasta 2/3 o 3/4 partes de su longitud LA; hojas superiores profundamente divididas. [Baldíos; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Eufragia latifolia** *Griseb.* ***Parentucellia latifolia*** (L.) Caruel *Algarabía pegajosa* **Ib. y Bl.**

17. RHINANTHUS. (→ Véase fig. MA, RH, p. 230). Anteras pilosas; hojas dentadas. (A veces tubo de la corola recto y brácteas verdes: ***R. minor*** L. = **Ib.**; o corola con 2 pequeños dientes azulados en el labio superior y planta lampiña: ***R. angustifolius*** C. C. Gmelin = **Ib.**). [Campos, pastos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Rhinanthus crista-galli** *L.* ***R. minor*** L. **Ib.**

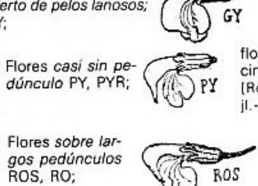
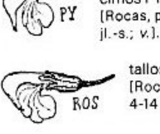
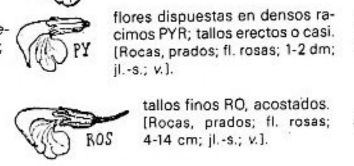
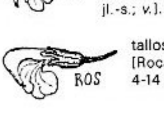
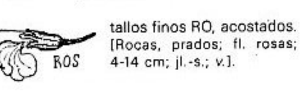
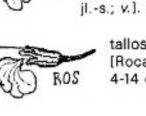
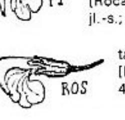
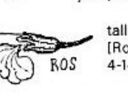
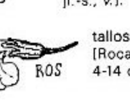
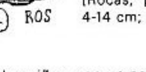
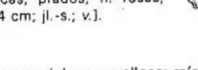
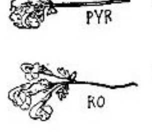
18. PEDICULARIS

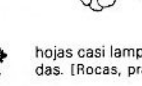
⊕ Sépalos *divididos en lóbulos o dentados* (no confundir los sépalos con las brácteas) .... ***Serie 1*** → p. 239.
⊕ Sépalos *enteros o apenas denticulados* .... ***Serie 2*** → p. 240.

Serie 1

= Labio superior de la corola *desprovisto de un pico muy agudo* PAL, SIL, F.
- × Dientes de las hojas *acabados en pequeñas masas duras y blancas* PL; labio superior de la corola con un pico corto y pequeños dientes; cáliz piloso, salvo en los márgenes PAL; tallo hueco. [Lugares húmedos; fl. rosas; 1-6 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis palustris** *L.*
- × Dientes de las hojas *desprovistos de masas duras y blancas.*
  - (Labio superior de la corola *con 2 o 4 pequeños dientes* SIL.
    - — Todos los tallos *erectos;* flores muy apretadas. [Pastos húmedos; fl. púrpuras; 2-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis atrorubens** *Schl.*
    - — Tallo central erecto, los demás *rastreros;* flores bastante separadas entre sí. [Lugares húmedos, bosques; fl. rosas; 1-2 dm; my.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis sylvatica** *L.* *Gallarito, gorbiza* **Ib.**
  - (Labio superior de la corola *sin dientes en el ápice* F; sépalos desiguales, lobulados; cáliz completamente piloso; hoja pilosas. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*

= Labio superior de la corola *terminado por un pico muy agudo.*
- ⊙ Flores *rosas o púrpuras.*
  - ★ Tallo *enteramente cubierto de pelos lanosos;* cáliz piloso-lanoso GY; peciolos de las hojas anchos y con la base muy pilosa ***(P. cenisia*** Gaud.) .... — **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*
  - ★ Tallo *sin pelos o bien con 2 filas de pelos;* cáliz casi lampiño.
    - ⊕ Flores *casi sin pedúnculo* PY, PYR; flores dispuestas en densos racimos PYR; tallos erectos o casi. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis pyrenaica** *Gay.* **Ib. [Pirineos]**
    - ⊕ Flores *sobre largos pedúnculos* ROS, RO; tallos finos RO, acostados. [Rocas, prados; fl. rosas; 4-14 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis rostrata** *L.* ***P. rostratocapitata*** Crantz **Ib. [Pirineos y Sistema Central]**
- ⊙ Flores *amarillas;* cáliz piloso TU; hojas casi lampiñas, con un peciolo muy velloso; raíces muy engrosadas. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis tuberosa** *L.* **Ib. [Pirineos]**



Serie 2

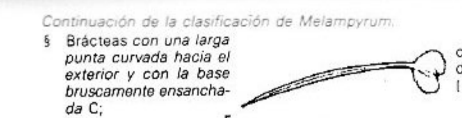
- ☐ Labio superior de la corola *terminado en un pico muy agudo* VA, IN.
  - △ Flores *amarillentas; cáliz lampiño* VA *o casi;* flores dispuestas en racimos alargados; hojas en todo el tallo. [Rocas, prados; fl. amarillas blancuzcas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Pedicularis barrelieri** *Rchb.* / ***P. ascendens*** Schleicher ex Gaudin in Murith
  - △ Flores *rosas; cáliz piloso-lanoso* IN; peciolo de las hojas inferiores largo; tallo con muchas hojas. [Prados; fl. rosas; 1-4 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Pedicularis incarnata** *Jacq.* / ***P. rostratospicata*** Crantz / **Ib. [Pirineos E]**
- ☐ Labio superior de la corola *carente de un pico muy agudo.*
  - + Cáliz *lampiño* RE; flores de color púrpura ferruginoso; planta sin pelos, a menudo con todas las hojas basales. [Prados; fl. púrpuras ferruginosas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis recutita** *L.*
  - + Cáliz *más o menos piloso.*
    - ▲ Hojas superiores *en verticilos de 4* VER; cáliz aparentemente hinchado, muy velloso. [Prados, rocas; fl. de color rosa oscuro; 5-25 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Pedicularis verticillata** *L.* / **Ib. [Montañas N]**
    - ▲ Hojas *no verticiladas.*
      - = Divisiones de las hojas *muy estrechas* (aproximadamente 1 mm de anchura); *divisiones* del cáliz *profundas* RO. [Prados, rocas; fl. rosas; 8-20 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Pedicularis rosea** *Wulf.*
      - = Divisiones foliares *de 2 a 5 mm de anchura;* dientes del cáliz anchos CO, FO; flores amarillas, a veces rojas.
        - ⁚ Labio superior de la corola *muy arqueado, con un pico corto que se prolonga formando 2 dientes* CO. [Prados, rocas; fl. amarillas, a veces rojas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Pedicularis comosa** *L.* / **Ib. [Montañas S y E]**
        - ⁚ Labio superior de la corola *redondeado* FO. [Prados, rocas; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Pedicularis foliosa** *L.* / **Ib. [Montañas N]**

19. MELAMPYRUM

- ⊕ Cáliz *sin o casi sin pelos;* flores en grupos de 2.
  - × *Dientes* de las brácteas medias *largos* PR; brácteas inferiores parecidas a las hojas PR; corola amarillenta, blanquecina o lilácea. [Bosques; 2-8 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Melampyrum pratense** *L.* / **Ib.**
  - × Brácteas medias *enteras o casi enteras* SI; cáliz igual o más largo que el tubo de la corola; corola amarilla. [Bosques, prados; 1-4 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Melampyrum sylvaticum** *L.* / **Ib. [Pirineos]**
- ⊕ Cáliz *piloso o al menos con una hilera de pelos;* flores agrupadas en racimos compactos, o de 2 en 2. (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la clasificación de Melampyrum.

- § Brácteas *con una larga punta curvada hacia el exterior y con la base bruscamente ensanchada* C; cáliz con 2 líneas de pelos; flores en un racimo compacto y cuadrangular; brácteas dispuestas a modo de crestas claramente más largas que las flores. [Lomas, bosques; fl. de color amarillo claro mezcladas de púrpura y de amarillo; 2-4 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Melampyrum cristatum** *L.* / *Enjaulada, trigo de vaca* / **Ib.**



- § Brácteas *distintas* (ejemplo: AR).
  - ⊙ Hojas *sin peciolo* ARV; brácteas superiores de color *rojo-carmín,* divididas AR. [Campos; fl. rosas con la base amarilla; 2-5 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Melampyrum arvense** *L.* / *Trigo de vaca* / **Ib. [N]**
  - ⊙ Hojas *pecioladas* NE; brácteas superiores *violetas.* [Bosques; fl. amarillas con la base más oscura; 2-8 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Melampyrum nemorosum** *L.* / ***M. catalaunicum*** Freyn / **Ib. [NE]**

20. TOZZIA. (→ Véase fig. TO, TOZ, p. 230). Corola de un bonito color amarillo, cuyos lóbulos casi iguales están dispuestos en 2 labios; hojas obtusas; tallo subterráneo con gruesas escamas. [Rocas, prados; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Tozzia alpina** *L.* / **Ib. [Pirineos y Asturias]**

OROBANCÁCEAS

- ⊕ Flores *pedunculadas* RE, SQ; base del pistilo provista de un nectario prominente en forma de media luna. — **3. LATHRAEA** → p. 244. [2 esp.]
- ⊕ Flores *sin pedúnculos* o con pedúnculos de longitud inferior a 5 mm.
  - + *Una sola bráctea* en la base de cada flor [ejemplo: O]. — **2. OROBANCHE** → p. 242. [22 esp.]
  - + *Tres brácteas* en la base de cada flor [ejemplo: P]. — **1. PHELYPAEA** → p. 241. [5 esp.]

1. PHELYPAEA

- ★ Flores *sobre pedúnculos de 3 a 4 y 1/2 mm* (separar la flor de las brácteas para observar el pedúnculo); tubo de la corola curvado por encima del cáliz LA; anteras con largos cilios; estigma amarillento. [Parásita sobre *Psoralea, Thapsia,* etc.; fl. azuladas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Phelypaea lavandulacea** *F. Schultz.* / ***Orobanche lavandulacea*** Reichenb. / **Ib. [S y E] y Bl.**
- ★ Flores *desprovistas de pedúnculos o con pedúnculos de menos de 3 mm de longitud y sin todas las características antedichas.*
  - ⊖ Flores, en general, *de más de 20 mm de longitud;* tallo florido *no ramificado.*
    - ▼ Estigma de color *amarillo pálido o anaranjado;* anteras con largos pelos lanosos; lóbulos de la corola redondeados A; dientes del cáliz muy agudos. [Parásita sobre *Artemisia campestris;* fl. de un bello color violeta, raramente blancas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Phelypaea arenaria** *Walp.* / ***Orobanche arenaria*** Borkh. / **Ib. [S, C y E]**
    - ▼ Estigma *blanquecino;* base de las anteras con o sin pelos; dientes de la corola agudos CR u obtusos; sépalos más o menos agudos CS, CRI. (A veces dientes del cáliz no muy agudos CS y dientes de la corola obtusos: ***P. caesia*** Reut. —*Orobanche ramosa* L. subsp. *mutelii* (F. W. Schultz) Coutinho— = **Ib. y Bl.**). [Parásita sobre *Achillea millefolium* y *Artemisia gallica;* fl. azules, nervios oscuros; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Phelypaea caerulea** *C. A. Mey.* / ***Orobanche purpurea*** Jacq. / **Ib. [S, C y E] y ? Bl.**
  - ⊖ Flores, en general, *de menos de 20 mm de longitud;* tallo a menudo ramificado.
    - ☐ Cáliz *sin o casi sin pelos* OLB; dientes del cáliz ovalados-agudos; lóbulos de la corola desiguales y apenas ciliados. [Parásita sobre *Helychrysum stoechas;* fl. azuladas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Phelypaea olbiensis** *Coss.* / ***Orobanche ramosa*** L. subsp. ***nana*** (Reuter) Coutinho / *Hierba tora* = **Ib. y Bl.**
    - ☐ Cáliz *piloso* RAM; sépalos largamente apuntados RAM. [Parásita sobre *Cannabis sativa* y las *Nicotiana;* fl. amarillentas o violáceas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Phelypaea ramosa** *(L.) C. A. Mey.* / ***Orobanche ramosa*** L. / *Hierba tora* = **Ib. y Bl.**



11. DIGITALIS

▼ Flores *amarillas o blanco-amarillentas.*
- ⊕ Tallo *lampiño; cáliz casi lampiño* L; hojas con escasos pelos. [Bosques, linderos, rocas; 3-8 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis lutea** *L.* *Digital amarilla* **Ib. [C y E]**
- ⊕ Tallo *piloso, glanduloso; cáliz piloso-glanduloso* G; nervios de las hojas muy pilosos GR. [Prados, rocas, bosques; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Digitalis grandiflora** *Miller*

▼ Flores *de color rojo-púrpura o amarillo-rojizo;* lóbulos de la corola apenas diferenciados P. [Bosques, rocas; 4-12 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis purpurea** *L.* *Digital, dedalera, gualdaperra, viluria, giloria* **Ib. [Montañas]**

12. EUPHRASIA. (→ Véase fig. E, O, p. 230). Hojas dentadas; tallo erecto, más o menos ramificado; planta pilosa-glandulosa. (A veces planta sin o casi sin pelos, y cáliz no glanduloso: ***E. nemorosa*** (Pers.) Wallr. = **Ib. [NE]**). [Prados, rocas, bosques; fl. blancas o amarillas, estriadas; 3-20 cm; j.-s.; *a.*]. — **Euphrasia officinalis** *L.* ***E. rostkoviana*** Hayne + ***E. stricta*** D. Wolff ex J. F. Lehm. **Ib.**

13. ODONTITES

□ Estambres y *estilo que superan más o menos la corola* LU, R.
- △ Flores *amarillas.*
  - + Márgenes de las hojas casi paralelos; *hojas de 10 a 20 veces más largas que anchas.* [Lomas, bosques; 1-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Odontites lutea** *(L.) Clairv.* *Algarabía* **Ib. [Pirineos y E]**
  - + Hojas ovaladas, agudas, todas ellas dentadas, *de 5 a 9 veces más largas que anchas* ***(O. lanceolata*** (Gaudin) Rchb = **Ib. [Pirineos E])**.
- △ Flores *rosas;* hojas de 5 a 8 veces más largas que anchas; brácteas dentadas, más largas que las flores. [Campos, caminos; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Odontites rubra** *Pers.* ***O. verna*** (Bell.) Dumort. *Algarabía* **Ib.**

□ Estambres y estilo *casi completamente encerrados en el interior de la corola* J.
- ▲ Cáliz piloso JA, *sin pelos glandulosos;* hojas no glandulosas. [Lomas, campos; fl. rojizas, doradas o amarillas; 2-5 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites jaubertiana** *(Boreau) D. Dietr. ex Walpers*
- ▲ Cáliz *con pelos glandulosos* VI; hojas glandulosas, muy puntiagudas. [Campos, baldíos; fl. de color amarillo-pálido; 1-4 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites viscosa** *(L.) Clairv.* *Escobal* **Ib.**

14. BARTSIA

+ Brácteas *más largas* que el cáliz AL; fruto, aproximadamente el doble de largo que el cáliz. [Rocas, prados; violetas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Bartsia alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**

+ Brácteas *más cortas* o iguales que el cáliz SP; fruto apenas más largo que el cáliz. [Rocas, prados; fl. violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bartsia spicata** *Ram.* **Ib. [Pirineos C y Cord. Cantábrica]**

15. TRIXAGO. (→ Véase fig. TR, p. 231). Hojas dentadas, con dientes no agudos, y pelos glandulosos y no glandulosos; inflorescencia densa, poco alargada; fruto piloso. [Rocas, lugares áridos; fl. amarillas, púrpuras o con manchas blancas; 1-9 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trixago apula** *Stev.* ***Bellardia trixago*** (L.) All. *Gallocresta* **Ib. y Bl.**

16. EUFRAGIA

= Flores *amarillas;* labio inferior de la corola muy desarrollado VI; sépalos soldados entre sí hasta la mitad VI; hojas superiores dentadas. [Baldíos; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Eufragia viscosa** *Benth.* ***Parentucellia viscosa*** (L.) Caruel **Ib. y Bl.**

= Flores de color *rojo-púrpura;* labio inferior de la corola bastante corto LA; sépalos soldados hasta 2/3 o 3/4 partes de su longitud LA; hojas superiores profundamente divididas. [Baldíos; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Eufragia latifolia** *Griseb.* ***Parentucellia latifolia*** (L.) Caruel *Algarabía pegajosa* **Ib. y Bl.**

17. RHINANTHUS. (→ Véase fig. MA, RH, p. 230). Anteras pilosas; hojas dentadas. (A veces tubo de la corola recto y brácteas verdes: ***R. minor*** L. = **Ib.**; o corola con 2 pequeños dientes azulados en el labio superior y planta lampiña: ***R. angustifolius*** C. C. Gmelin = **Ib.**). [Campos, pastos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Rhinanthus crista-galli** *L.* ***R. minor*** L. **Ib.**

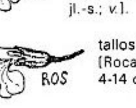
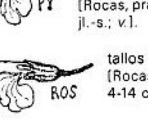
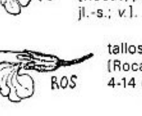
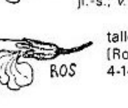
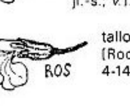
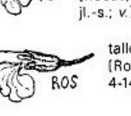
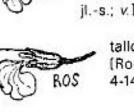
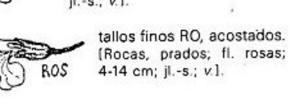
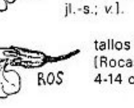
18. PEDICULARIS

⊕ Sépalos *divididos en lóbulos o dentados* (no confundir los sépalos con las brácteas) . . . . ***Serie 1*** → p. 239.
⊕ Sépalos *enteros o apenas denticulados* . . . . ***Serie 2*** → p. 240.

Serie 1

= Labio superior de la corola *desprovisto de un pico muy agudo* PAL, SIL, F.
- × Dientes de las hojas *acabados en pequeñas masas duras y blancas* PL; labio superior de la corola con un pico corto y pequeños dientes; cáliz piloso, salvo en los márgenes PAL; tallo hueco. [Lugares húmedos; fl. rosas; 1-6 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis palustris** *L.*
- × Dientes de las hojas *desprovistos de masas duras y blancas.*
  - (Labio superior de la corola *con 2 o 4 pequeños dientes* SIL.
    - — Todos los tallos *erectos;* flores muy apretadas. [Pastos húmedos; fl. púrpuras; 2-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis atrorubens** *Schl.*
    - — Tallo central erecto, los demás *rastreros;* flores bastante separadas entre sí. [Lugares húmedos, bosques; fl. rosas; 1-2 dm; my.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis sylvatica** *L.* *Gallarito, gorbiza* **Ib.**
  - (Labio superior de la corola *sin dientes en el ápice* F; sépalos desiguales, lobulados; cáliz completamente piloso; hoja pilosas. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*

= Labio superior de la corola *terminado por un pico muy agudo.*
- ⊙ Flores *rosas o púrpuras.*
  - ★ Tallo *enteramente cubierto de pelos lanosos;* cáliz piloso-lanoso GY; peciolos de las hojas anchos y con la base muy pilosa *(**P. cenisia*** Gaud.) . . . . — **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*
  - ★ Tallo *sin pelos o bien con 2 filas de pelos;* cáliz casi lampiño.
    - ⊙ Flores *casi sin pedúnculo* PY, PYR; flores dispuestas en densos racimos PYR; tallos erectos o casi. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis pyrenaica** *Gay.* **Ib. [Pirineos]**
    - ⊙ Flores *sobre largos pedúnculos* ROS, RO; tallos finos RO, acostados. [Rocas, prados; fl. rosas; 4-14 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis rostrata** *L.* ***P. rostratocapitata*** Crantz **Ib. [Pirineos y Sistema Central]**
- ⊙ Flores *amarillas;* cáliz piloso TU; hojas casi lampiñas, con un peciolo muy velloso; raíces muy engrosadas. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis tuberosa** *L.* **Ib. [Pirineos]**

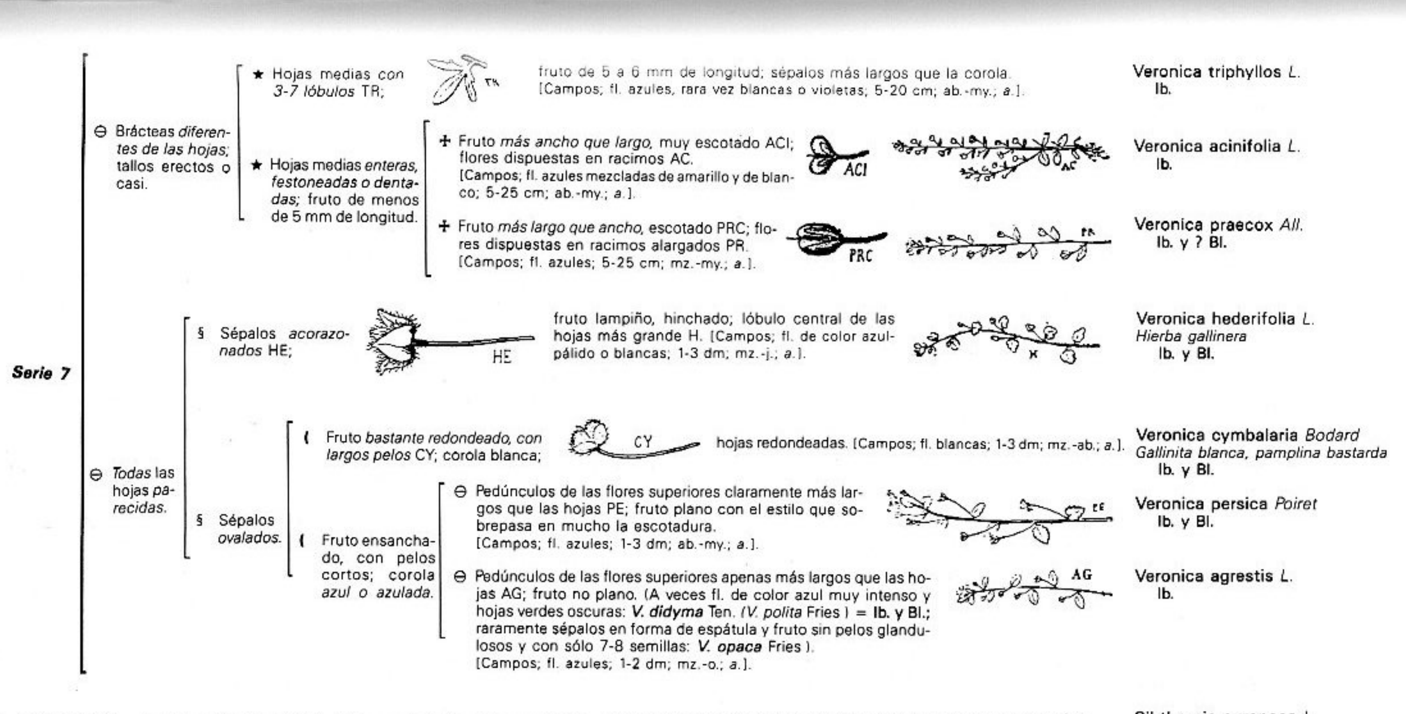










Serie 5

- × Hojas *basales formando roseta, las restantes más pequeñas, en pares distantes* BEL; ápice anchamente redondeado u obtuso; fruto alargado B; flores dispuestas en racimos cortos, cubiertos de pelos glandulosos; corola de color azul-pálido. [Prados; fl. azuladas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica bellidioides** *L.* Ib. [Pirineos]
- × Planta *sin estas características.*
  - ▲ *Nervio principal* de las hojas *claramente visible;* parte inferior del tallo leñosa.
    - O Flores casi *sin pedúnculo* NU; sépalos ciliados; hojas obtusas, casi redondeadas. [Prados, rocas; fl. azules o rosas; 5-20 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Veronica nummularia** *Gouan* *Verónica hembra* Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
    - O Flores *sobre largos pedúnculos* FR; sépalos pilosos; hojas 3 a 5 veces más largas que anchas. [Prados, rocas; fl. azules o rosas; 5-20 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Veronica fruticulosa** *L.* Ib. [S, C y Pirineos]
  - ▲ *Más de un nervio principal de las hojas visible.*
    - = Fruto *más ancho que largo* SF; hojas lisas, lampiñas, ordinariamente más cortas que los entrenudos S. [Prados, bosques, caminos; fl. blanquecinas o de color azul-claro, con los nervios más oscuros; 1-3 dm; my.-o.; *v.*]. — **Veronica serpyllifolia** *L.* Ib.
    - = Fruto *más largo que ancho* P, AL.
      - ⁝ Estilo *más largo* que el resto del fruto P; hojas profundamente dentadas PO. [Prados, rocas, riachuelos; fl. violáceas o azules; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Veronica ponae** *Gouan* Ib. [Asturias y Pirineos]
      - ⁝ Estilo *más corto* que el resto del fruto AL; hojas enteras ALP o débilmente festoneadas. [Prados, rocas, ventisqueros; fl. de color azul-pálido; 5-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Veronica alpina** *L.* Ib. [Montañas]

Serie 6

- § Hojas centrales del tallo *con 5 a 7 divisiones* V; las basales muy divididas; fruto piloso, muy escotado, más ancho que largo, más corto que los sépalos. [Prados secos, dunas; fl. de color azul-pálido; 3-15 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica verna** *L.* Ib.
- § Hojas centrales del tallo *enteras o dentadas.*
  - ⊕ *Base* de las hojas medias *redondeadas,* éstas fuertemente dentadas AR; planta pilosa; sépalos más cortos que el fruto maduro o casi iguales. [Campos, caminos; fl. de color azul-pálido mezcladas de blanco; 5-25 cm; ab.-o.; *a.*]. — **Veronica arvensis** *L.* Ib. y Bl.
  - ⊕ Hojas medias *estrechadas en la base,* casi enteras PE; planta sin pelos; sépalos más largos que el fruto maduro. [Prados, bosques, campos; fl. azules; 1-3 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Veronica peregrina** *L.* Ib. [Cultivada y subespontánea]



Serie 7

- ⊖ Brácteas *diferentes de las hojas;* tallos erectos o casi.
  - ★ Hojas medias *con 3-7 lóbulos* TR; fruto de 5 a 6 mm de longitud; sépalos más largos que la corola. [Campos; fl. azules, rara vez blancas o violetas; 5-20 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica triphyllos** *L.* Ib.
  - ★ Hojas medias *enteras, festoneadas o dentadas;* fruto de menos de 5 mm de longitud.
    - ✢ Fruto *más ancho que largo,* muy escotado ACI; flores dispuestas en racimos AC. [Campos; fl. azules mezcladas de amarillo y de blanco; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica acinifolia** *L.* Ib.
    - ✢ Fruto *más largo que ancho,* escotado PRC; flores dispuestas en racimos alargados PR. [Campos; fl. azules; 5-25 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Veronica praecox** *All.* Ib. y ? Bl.
- ⊖ *Todas* las hojas *parecidas.*
  - § Sépalos *acorazonados* HE; fruto lampiño, hinchado; lóbulo central de las hojas más grande H. [Campos; fl. de color azul-pálido o blancas; 1-3 dm; mz.-j.; *a.*]. — **Veronica hederifolia** *L.* *Hierba gallinera* Ib. y Bl.
  - § Sépalos *ovalados.*
    - (Fruto *bastante redondeado, con largos pelos* CY; corola blanca; hojas redondeadas. [Campos; fl. blancas; 1-3 dm; mz.-ab.; *a.*]. — **Veronica cymbalaria** *Bodard* *Gallinita blanca, pamplina bastarda* Ib. y Bl.
    - (Fruto ensanchado, con pelos cortos; corola *azul o azulada.*
      - ⊖ Pedúnculos de las flores superiores claramente más largos que las hojas PE; fruto plano con el estilo que sobrepasa en mucho la escotadura. [Campos; fl. azules; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Veronica persica** *Poiret* Ib. y Bl.
      - ⊖ Pedúnculos de las flores superiores apenas más largos que las hojas AG; fruto no plano. (A veces fl. de color azul muy intenso y hojas verdes oscuras: ***V. didyma*** Ten. *(V. polita* Fries) = **Ib. y Bl.;** raramente sépalos en forma de espátula y fruto sin pelos glandulosos y con sólo 7-8 semillas: ***V. opaca*** Fries). [Campos; fl. azules; 1-2 dm; mz.-o.; *a.*]. — **Veronica agrestis** *L.* Ib.

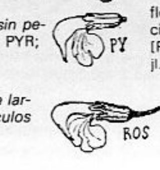
8. SIBTHORPIA. (→ Véase fig. SI, p. 230). Cáliz con 5 sépalos; flores solitarias, sobre pedúnculos muy alargados; 4 estambres un poco desiguales. [Baldíos; fl. amarillas; 8-15 cm; j.-o.; *v.*]. — **Sibthorpia europaea** *L.* Ib. [N y W]

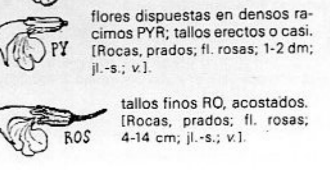
9. LIMOSELLA. (→ Véase fig. L, p. 230). Tallos subterráneos finos, de los cuales nacen aquí y allá hojas aéreas; flores solitarias, sobre pedúnculos alargados. [Suelos húmedos; fl. rosas; 2-9 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Limosella aquatica** *L.* Ib.

10. ERINUS. (→ Véase fig. ER, p. 230). Cáliz y corola con pequeños pelos; hojas más o menos pilosas, con el ápice dentado, las inferiores formando roseta. [Rocas, prados; fl. rosadas violáceas; 4-14 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Erinus alpinus** *L.* *Siempreniña* Ib. [S, N y E] y Bl.

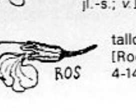
11. DIGITALIS

▼ Flores *amarillas o blanco-amarillentas.*
- ⊕ Tallo *lampiño;* cáliz casi lampiño L; hojas con escasos pelos. [Bosques, linderos, rocas; 3-8 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis lutea** *L.* *Digital amarilla* **Ib. [C y E]**
- ⊕ Tallo *piloso, glanduloso;* cáliz piloso-glanduloso G; nervios de las hojas muy pilosos GR. [Prados, rocas, bosques; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Digitalis grandiflora** *Miller*





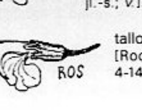
▼ Flores *de color rojo-púrpura o amarillo-rojizo;* lóbulos de la corola apenas diferenciados P. [Bosques, rocas; 4-12 dm; j.-ag.; *b.*]. — **Digitalis purpurea** *L.* *Digital, dedalera, gualdaperra, viluria, giloria* **Ib. [Montañas]**

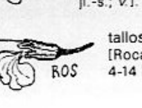


12. EUPHRASIA. (→ Véase fig. E, O, p. 230). Hojas dentadas; tallo erecto, más o menos ramificado; planta pilosa-glandulosa. (A veces planta sin o casi sin pelos, y cáliz no glanduloso: ***E. nemorosa*** (Pers.) Wallr. = **Ib. [NE]**). [Prados, rocas, bosques; fl. blancas o amarillas, estriadas; 3-20 cm; j.-s.; *a.*]. — **Euphrasia officinalis** *L.* ***E. rostkoviana*** Hayne + ***E. stricta*** D. Wolff ex J. F. Lehm. **Ib.**

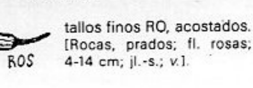
13. ODONTITES

□ Estambres y *estilo que superan más o menos la corola* LU, R.
- △ Flores *amarillas.*
  - \+ Márgenes de las hojas casi paralelos; *hojas de 10 a 20 veces más largas que anchas.* [Lomas, bosques; 1-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Odontites lutea** *(L.) Clairv.* *Algarabía* **Ib. [Pirineos y E]**
  - \+ Hojas ovaladas, agudas, todas ellas dentadas, *de 5 a 9 veces más largas que anchas (**O. lanceolata*** (Gaudin) Rchb = **Ib. [Pirineos E]**).
- △ Flores *rosas;* hojas de 5 a 8 veces más largas que anchas; brácteas dentadas, más largas que las flores. [Campos, caminos; 1-4 dm; j.-s.; *a.*]. — **Odontites rubra** *Pers.* ***O. verna*** (Bell.) Dumort. *Algarabía* **Ib.**



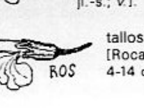


□ Estambres y estilo *casi completamente encerrados en el interior de la corola* J.
- ▲ Cáliz piloso JA, *sin pelos glandulosos;* hojas no glandulosas. [Lomas, campos; fl. rojizas, doradas o amarillas; 2-5 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites jaubertiana** *(Boreau) D. Dietr. ex Walpers*
- ▲ Cáliz *con pelos glandulosos* VI; hojas glandulosas, muy puntiagudas. [Campos, baldíos; fl. de color amarillo-pálido; 1-4 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Odontites viscosa** *(L.) Clairv.* *Escobal* **Ib.**



14. BARTSIA

✝ Brácteas *más largas* que el cáliz AL; fruto, aproximadamente el doble de largo que el cáliz. [Rocas, prados; violetas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Bartsia alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**



✝ Brácteas *más cortas* o iguales que el cáliz SP; fruto apenas más largo que el cáliz. [Rocas, prados; fl. violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Bartsia spicata** *Ram.* **Ib. [Pirineos C y Cord. Cantábrica]**

15. TRIXAGO. (→ Véase fig. TR, p. 231). Hojas dentadas, con dientes no agudos, y pelos glandulosos y no glandulosos; inflorescencia densa, poco alargada; fruto piloso. [Rocas, lugares áridos; fl. amarillas, púrpuras o con manchas blancas; 1-9 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Trixago apula** *Stev.* ***Bellardia trixago*** (L.) All. *Gallocresta* **Ib. y Bl.**

16. EUFRAGIA

= Flores *amarillas;* labio inferior de la corola muy desarrollado VI; sépalos soldados entre sí hasta la mitad VI; hojas superiores dentadas. [Baldíos; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Eufragia viscosa** *Benth.* ***Parentucellia viscosa*** (L.) Caruel **Ib. y Bl.**

= Flores de color *rojo-púrpura;* labio inferior de la corola bastante corto LA; sépalos soldados hasta 2/3 o 3/4 partes de su longitud LA; hojas superiores profundamente divididas. [Baldíos; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Eufragia latifolia** *Griseb.* ***Parentucellia latifolia*** (L.) Caruel *Algarabía pegajosa* **Ib. y Bl.**

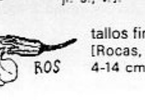
17. RHINANTHUS. (→ Véase fig. MA, RH, p. 230). Anteras pilosas; hojas dentadas. (A veces tubo de la corola recto y brácteas verdes: ***R. minor*** L. = **Ib.;** o corola con 2 pequeños dientes azulados en el labio superior y planta lampiña: ***R. angustifolius*** C. C. Gmelin = **Ib.**). [Campos, pastos; fl. amarillas; 1-5 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Rhinanthus crista-galli** *L.* ***R. minor*** L. **Ib.**

18. PEDICULARIS

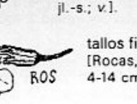
⊕ Sépalos *divididos en lóbulos o dentados* (no confundir los sépalos con las brácteas) .... ***Serie 1*** → p. 239.
⊕ Sépalos *enteros o apenas denticulados* .... ***Serie 2*** → p. 240.

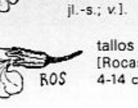
Serie 1

= Labio superior de la corola *desprovisto de un pico muy agudo* PAL, SIL, F.
- × Dientes de las hojas *acabados en pequeñas masas duras y blancas* PL; labio superior de la corola con un pico corto y pequeños dientes; cáliz piloso, salvo en los márgenes PAL; tallo hueco. [Lugares húmedos; fl. rosas; 1-6 dm; my.-jl.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis palustris** *L.*
- × Dientes de las hojas *desprovistos de masas duras y blancas.*
  - (Labio superior de la corola *con 2 o 4 pequeños dientes* SIL.
    - — Todos los tallos *erectos;* flores muy apretadas. [Pastos húmedos; fl. púrpuras; 2-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis atrorubens** *Schl.*
    - — Tallo central erecto, los demás *rastreros;* flores bastante separadas entre sí. [Lugares húmedos, bosques; fl. rosas; 1-2 dm; my.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Pedicularis sylvatica** *L.* *Gallarito, gorbiza* **Ib.**
  - (Labio superior de la corola *sin dientes en el ápice* F; sépalos desiguales, lobulados; cáliz completamente piloso; hoja pilosas. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*

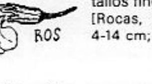


= Labio superior de la corola *terminado por un pico muy agudo.*
- ⊙ Flores *rosas o púrpuras.*
  - ★ Tallo *enteramente cubierto de pelos lanosos;* cáliz piloso-lanoso GY; peciolos de las hojas anchos y con la base muy pilosa (***P. cenisia*** Gaud.) .... **Pedicularis fasciculata** *Bellard.*
  - ★ Tallo *sin pelos o bien con 2 filas de pelos;* cáliz casi lampiño.
    - ⊙ Flores *casi sin pedúnculo* PY, PYR; flores dispuestas en densos racimos PYR; tallos erectos o casi. [Rocas, prados; fl. rosas; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis pyrenaica** *Gay.* **Ib. [Pirineos]**
    - ⊙ Flores *sobre largos pedúnculos* ROS, RO; tallos finos RO, acostados. [Rocas, prados; fl. rosas; 4-14 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis rostrata** *L.* ***P. rostratocapitata*** Crantz **Ib. [Pirineos y Sistema Central]**





- ⊙ Flores *amarillas;* cáliz piloso TU; hojas casi lampiñas, con un peciolo muy velloso; raíces muy engrosadas. [Rocas, prados; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Pedicularis tuberosa** *L.* **Ib. [Pirineos]**



Serie 2

- □ Labio superior de la corola *terminado en un pico muy agudo* VA, IN.
  - △ Flores *amarillentas; cáliz lampiño* VA *o casi;* flores dispuestas en racimos alargados; hojas en todo el tallo. [Rocas, prados; fl. amarillas blancuzcas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Pedicularis barrelieri** *Rchb.* ***P. ascendens*** Schleicher ex Gaudin in Murith
  - △ Flores *rosas; cáliz piloso-lanoso* IN; peciolo de las hojas inferiores largo; tallo con muchas hojas. [Prados; fl. rosas; 1-4 dm; ag.-s.; v.]. — **Pedicularis incarnata** *Jacq.* ***P. rostratospicata*** Crantz **Ib. [Pirineos E]**
- □ Labio superior de la corola *carente de un pico muy agudo.*
  - + Cáliz *lampiño* RE; flores de color púrpura ferruginoso; planta sin pelos, a menudo con todas las hojas basales. [Prados; fl. púrpuras ferruginosas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Pedicularis recutita** *L.*
  - + Cáliz *más o menos piloso.*
    - ▲ Hojas superiores *en verticilos de 4* VER; cáliz aparentemente hinchado, muy velloso. [Prados, rocas; fl. de color rosa oscuro; 5-25 cm; jl.-ag.; v.]. — **Pedicularis verticillata** *L.* **Ib. [Montañas N]**
    - ▲ Hojas *no verticiladas.*
      - = Divisiones de las hojas *muy estrechas* (aproximadamente 1 mm de anchura); *divisiones* del cáliz *profundas* RO. [Prados, rocas; fl. rosas; 8-20 cm; ag.-s.; v.]. — **Pedicularis rosea** *Wulf.*
      - = Divisiones foliares *de 2 a 5 mm de anchura;* dientes del cáliz anchos CO, FO; flores amarillas, a veces rojas.
        - : Labio superior de la corola *muy arqueado, con un pico corto que se prolonga formando 2 dientes* CO. [Prados, rocas; fl. amarillas, a veces rojas; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Pedicularis comosa** *L.* **Ib. [Montañas S y E]**
        - : Labio superior de la corola *redondeado* FO. [Prados, rocas; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Pedicularis foliosa** *L.* **Ib. [Montañas N]**

19. MELAMPYRUM

- ⊕ Cáliz *sin o casi sin pelos;* flores en grupos de 2.
  - × *Dientes* de las brácteas medias *largos* PR; brácteas inferiores parecidas a las hojas PR; corola amarillenta, blanquecina o lilácea. [Bosques; 2-8 dm; j.-ag.; a.]. — **Melampyrum pratense** *L.* **Ib.**
  - × Brácteas medias *enteras o casi enteras* SI; cáliz igual o más largo que el tubo de la corola; corola amarilla. [Bosques, prados; 1-4 dm; jl.-s.; a.]. — **Melampyrum sylvaticum** *L.* **Ib. [Pirineos]**
- ⊕ Cáliz *piloso o al menos con una hilera de pelos;* flores agrupadas en racimos compactos, o de 2 en 2. (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la clasificación de Melampyrum.

- § Brácteas *con una larga punta curvada hacia el exterior y con la base bruscamente ensanchada* C; cáliz con 2 líneas de pelos; flores en un racimo compacto y cuadrangular; brácteas dispuestas a modo de crestas claramente más largas que las flores. [Lomas, bosques; fl. de color amarillo claro mezcladas de púrpura y de amarillo; 2-4 dm; j.-ag.; a.]. — **Melampyrum cristatum** *L.* *Enjaulada, trigo de vaca* **Ib.**
- § Brácteas *distintas* (ejemplo: AR).
  - ⊙ Hojas *sin peciolo* ARV; brácteas superiores de color *rojo-carmín,* divididas AR. [Campos; fl. rosas con la base amarilla; 2-5 dm; jl.-ag.; a.]. — **Melampyrum arvense** *L.* *Trigo de vaca* **Ib. [N]**
  - ⊙ Hojas *pecioladas* NE; brácteas superiores *violetas.* [Bosques; fl. amarillas con la base más oscura; 2-8 dm; jl.-s.; a.]. — **Melampyrum nemorosum** *L.* ***M. catalaunicum*** Freyn **Ib. [NE]**

20. TOZZIA. (→ Véase fig. TO, TOZ, p. 230). Corola de un bonito color amarillo, cuyos lóbulos casi iguales están dispuestos en 2 labios; hojas obtusas; tallo subterráneo con gruesas escamas. [Rocas, prados; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Tozzia alpina** *L.* **Ib. [Pirineos y Asturias]**

OROBANCÁCEAS

- ⊕ Flores *pedunculadas* RE, SQ; base del pistilo provista de un nectario prominente en forma de media luna. — **3. LATHRAEA** → p. 244. [2 esp.]
- ⊕ Flores *sin pedúnculos* o con pedúnculos de longitud inferior a 5 mm.
  - + *Una sola bráctea* en la base de cada flor [ejemplo: O]. . . . . — **2. OROBANCHE** → p. 242. [22 esp.]
  - + *Tres brácteas* en la base de cada flor [ejemplo: P]. . . . . — **1. PHELYPAEA** → p. 241. [5 esp.]

1. PHELYPAEA

- ★ Flores *sobre pedúnculos de 3 a 4 y 1/2 mm* (separar la flor de las brácteas para observar el pedúnculo); tubo de la corola curvado por encima del cáliz LA; anteras con largos cilios; estigma amarillento. [Parásita sobre *Psoralea, Thapsia,* etc.; fl. azuladas; 2-3 dm; my.-j.; v.]. — **Phelypaea lavandulacea** *F. Schultz.* ***Orobanche lavandulacea*** Reichenb. **Ib. [S y E] y Bl.**
- ★ Flores *desprovistas de pedúnculos o con pedúnculos de menos de 3 mm de longitud y sin todas las características antedichas.*
  - ⊖ Flores, en general, *de más de 20 mm de longitud;* tallo florido *no ramificado.*
    - ▼ Estigma de color *amarillo pálido o anaranjado;* anteras con largos pelos lanosos; lóbulos de la corola redondeados A; dientes del cáliz muy agudos. [Parásita sobre *Artemisia campestris;* fl. de un bello color violeta, raramente blancas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Phelypaea arenaria** *Walp.* ***Orobanche arenaria*** Borkh. **Ib. [S, C y E]**
    - ▼ Estigma *blanquecino;* base de las anteras con o sin pelos; dientes de la corola agudos CR u obtusos; sépalos más o menos agudos CS, CRI. (A veces dientes del cáliz no muy agudos CS y dientes de la corola obtusos: ***P. caesia*** Reut. —*Orobanche ramosa* L. subsp. *mutelii* (F. W. Schultz) Coutinho— = **Ib. y Bl.**). [Parásita sobre *Achillea millefolium* y *Artemisia gallica;* fl. azules, nervios oscuros; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Phelypaea caerulea** *C. A. Mey.* ***Orobanche purpurea*** Jacq. **Ib. [S. C y E] y ? Bl.**
  - ⊖ Flores, en general, *de menos de 20 mm de longitud;* tallo a menudo ramificado.
    - □ Cáliz *sin o casi sin pelos* OLB; dientes del cáliz ovalados-agudos; lóbulos de la corola desiguales y apenas ciliados. [Parásita sobre *Helychrysum stoechas;* fl. azuladas; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Phelypaea olbiensis** *Coss.* ***Orobanche ramosa*** L. subsp. ***nana*** (Reuter) Coutinho *Hierba tora* = **Ib. y Bl.**
    - □ Cáliz *piloso* RAM; sépalos largamente apuntados RAM. [Parásita sobre *Cannabis sativa* y las *Nicotiana;* fl. amarillentas o violáceas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Phelypaea ramosa** *(L.) C. A. Mey.* ***Orobanche ramosa*** L. *Hierba tora* = **Ib. y Bl.**



2. OROBANCHE

△ Estambres *insertos por debajo del cuarto inferior del tubo de la corola,* frecuentemente casi en la base de la corola [ejemplo: RA, G].





- — *Base* de los filamentos estaminales *lampiña,* a menudo con cortos pelos en el ápice . . . . . **Serie 1** → p. 242.
- — *Base* de los filamentos estaminales, como mínimo, *pilosa* . . **Serie 3** → p. 243.

△ Estambres *insertos, por encima del cuarto inferior del tubo de la corola* [ejemplo: H].

- = Estigma *blanquecino o amarillo.*
  - ● Filamentos estaminales *sin pelos o bien un poco pilosos hacia la base* . . . . . **Serie 2** → p. 242.
  - ● Filamentos estaminales *cubiertos de pelos, a veces con pequeños pelos en la mitad inferior y pelos glandulosos hacia el ápice* . . . . . **Serie 4** → p. 243.
- = Estigma *púrpura o violáceo* . . . . . **Serie 5** → p. 244.

Serie 1

✢ Estigma *amarillo-limón;* corola de color amarillo-rosado o rojo pálido; lóbulos de la corola poco dentados RAP (→ Véase arriba fig. RA). [Parásita sobre *Sarothamnus;* 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Orobanche rapum** *Thuill.* / *O.* ***rapum-genistae*** Thuill. / *Espárrago de lobo* / Ib. [E, C y S]

✢ Estigma *rojo-púrpura;* garganta de la corola de color rojo-oscuro; lóbulos de la corola claramente dentados CRI. [Parásita sobre *Lotus;* 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orobanche crinita** *Viv.* / *O.* ***sanguinea*** C. Presl in J. et C. Presl / Ib. [S y SE] y Bl.

Serie 2

⊕ Corola *sin pelos* o con algunos pelos glandulosos CN, HED, HE.

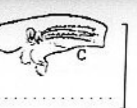
- × Corola *azul;* bráctea *más corta* que el tubo de la corola CN; estigma *blanquecino;* estilos casi lampiños. [Parásita sobre *Artemisia* y *Lactuca;* 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche cernua** *Loefl.* / *Callos, panecillos de perro* / Ib. [S, C y E]
- × Corola de color *amarillo-violáceo;* bráctea *más larga* que el tubo de la corola HE; estigma *amarillo;* estilo con pequeños pelos glandulosos. [Parásita sobre *Hedera helix;* 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche hederae** *Duby* / Ib. y Bl.

⊕ Toda la corola *cubierta de pequeños pelos glandulosos* RU, CER, CE.

- ⊙ Corola *de color rojo-pardo;* bráctea algo más larga que el tubo de la corola RU; estigma amarillo. [Parásita de *Medicago;* 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orobanche rubens** *Wallr.* / *O.* ***lutea*** Baumg. / Ib.
- ⊙ Corola *de color amarillo-violáceo;* bráctea más corta que el tubo de la corola CER, CE; estigma amarillo. [Parásita de *Peucedanum cervaria;* 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche cervariae** *Suard.* / *O.* ***alsatica*** Küschleger
- ⊙ Corola *completamente amarillenta;* planta parásita de *Daucus* y *Orlaya.* → Véase *O. minor,* p. 244

Serie 3

✢ Estigma *amarillo bordeado por una línea púrpura;* filamentos estaminales pilosos C, con pelos glandulosos en el ápice; corola roja o amarilla. [Parásita sobre Papilionáceas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*].



✢ Estigma *amarillo.*

- ★ Flores *de unos 15 mm de longitud;* planta completamente amarilla.
  - ● *Lóbulos* de la corola *ciliados-glandulosos* C . . . . . — **Orobanche cruenta** *Bertol.* / *O.* ***gracilis*** Sm. / *Sangre de legumbres* / Ib. y Bl.
  - ● *Lóbulos* de la corola *no ciliados* CO; base de los estambres muy pilosa. [Parásita sobre *Scabiosa columbaria, Chaerophyllum, Mentha,* etc.; fl. de color amarillo-pajizo; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche columbariae** *Vauch.*
- ★ Flores *de unos 30 mm de longitud;* corola un poco más larga que la bráctea, con lóbulos denticulados VA; filamentos estaminales anchos y de base vellosa. [Parásita de *Coronilla, Genista, Sarothamnus,* etc.; fl. amarillas por fuera y púrpura por dentro; 2-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orobanche variegata** *Wallr.* / ? Ib.

✢ Estigma *de color violeta claro;* corola blanca con nervios violáceos o azules, denticulada SP; cáliz formado por dos partes separadas hasta la base SP; base de los filamentos estaminales provista de pelos cortos. [Parásita de *Vicia faba, Pisum sativum, Lens,* etc.; 2-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orobanche speciosa** *DC.* / *O.* ***crenata*** Forskal / Ib. y Bl.

✢ Estigma de *color púrpura oscuro.*

- Ⓘ Corola de color *blanco-amarillento o rojiza, con nervios oscuros;* algunos pelillos en la base de los estambres E; espiga con 3-12 flores. [Parásita sobre *Thymus* y *Satureja;* 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche epithymum** *DC.* / *O.* ***alba*** Stephan ex Willd. / Ib. [N y E]
- Ⓘ Corola *de color rojo-pálido, a veces teñida de violeta;* mitad inferior de los filamentos estaminales muy pilosa G; planta que huele un poco a esencia de clavo. [Parásita sobre *Galium, Achillea millefolium, Ligustrum;* 2-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche gallii** *Vauch.* / *O.* ***caryophyllacea*** Sm. / Ib.
- Ⓘ Corola *de color rojo-ladrillo;* estigma púrpura-negruzco; brácteas que superan un poco la corola, y sépalos tan largos como el tubo de la corola SC; algunos pelos cortos hacia la base de los estambres. [Parásita sobre *Carduus, Scabiosa columbaria* y diversos *Cirsium;* 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Orobanche scabiosae** *Koch* / *O.* ***reticulata*** Wallr. / Ib.

Serie 4

△ Lóbulo medio del labio inferior de la corola *más grande* que los dos restantes LS; parte anterior de la base de los filamentos estaminales dilatada; base del tallo muy hinchada; corola de color violeta-pálido, con pelos glandulosos amarillo-rojizos. [Parásita sobre *Laserpitium siler;* 4-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Orobanche laserpitii-sileris** / *Reuter ex Jordan*

△ *Los 3 lóbulos* del labio inferior de la corola *casi iguales* MAJ, SA.

- : Brácteas *que supera la flor* MAJ; corola amarillenta o violeta con manchas rojizas; muchos pelos a lo largo de casi todo el estambre. [Parásita sobre *Centaurea scabiosa;* 3-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche major** *L.* / incl. in *O.* ***elatior*** Sutton / Ib. [E]
- : Bráctea *más corta que la flor* SA; corola de color blanco-amarillento; mitad inferior de los estambres con pelos cortos y algunos pelos glandulosos hacia el ápice. [Parásita de *Salvia glutinosa;* 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche salviae** *F. Schultz ex Koch*

Serie 5

- ☐ Labio superior de la corola *entero.*
  - △ Corola *blanquecina o amarillenta.*
    - ✝ Estigma *rojizo;* bráctea, en general, más corta que la flor CR, C; sépalos con 3-5 nervios principales; — tallo con pelos cortos y glandulosos. [Parásita sobre *Crithmum, Rubia, Eryngium, Carlina*]. ***(O. crithmi*** Vauch. *(O. minor* Sm. in Sowerby) = **Ib.**). → Véase *O. minor,* p. 244.
    - ✝ Estigma *violáceo;* bráctea casi tan larga como la flor PI; — sépalos con 1-2 nervios principales; tallo con muchos pelos rizados. [Parásita sobre *Picris;* 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Orobanche picridis** *F. Schultz ex Koch* / ***O. loricata*** Reich / **Ib. y Bl.**
  - △ Corola *pardo-rojiza o pardo-violácea.*
    - ▲ Cáliz *más largo* que el tubo de la corola PU; corola casi *sin constricción* central; — estambres insertos hacia el tercio inferior del tubo, todos ellos pilosos en su parte basal. [Parásita sobre *Crepis bulbosa;* 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche pubescens** *D'Urv.*
    - ▲ Cáliz *claramente más corto* que el tubo de la corola TE; corola *constreñida* en la parte central; — estambres insertos 3-4 mm por encima de la base de la corola, los externos pilosos en su parte basal. [Parásita sobre *Teucrium, Thymus, Bromus;* 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche teucrii** *Holandre* / **Ib. [Asturias y Pirineos]**
- ☐ Labio superior *más o menos escotado.*
  - ○ Tubo de la corola *bruscamente acodado* AM; lóbulo central del labio inferior de la corola más grande; — brácteas que superan largamente las flores; corola blanca, lilácea o violeta; estigma pardo, púrpura o violeta. [Parásita sobre *Eryngium* y *Chrysanthemum myconis;* 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche amethystea** *Thuill.* / **Ib.**
  - ○ Tubo de la corola *no bruscamente acodado* M, LA, AR.
    - = Corola *blanquecina con nervios violáceos, muy pilosa-glandulosa* M; — pequeños pelos lanosos en las brácteas. [Parásita de *Trifolium, Daucus, Orlaya;* 1-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Orobanche minor** *Sm. in Sowerby* / *Rabo de lobo* / **Ib.**
    - = Corola *amarillenta, con manchas púrpuras,* poco glandulosa LA; — brácteas casi sin pelos. [Parásita sobre *Laurus*]. ***(O. laurina*** C. Bonap.). → Véase *O. hederae,* p. 242.
    - = Corola *amarillenta con nervios rojizos,* poco o nada glandulosa AR; — pequeños pelos glandulosos en las brácteas. [Parásita sobre *Artemisia campestris;* 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orobanche artemisiae** *Vauch.* / ***O. loricata*** Reich / **Ib. y Bl.**

3. LATHRAEA

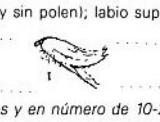
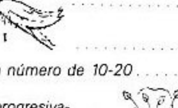
⊕ Pedúnculo *más corto que el cáliz* SQ; fl. blancas con manchas púrpuras; — todas las flores vueltas de un mismo lado; cáliz piloso SQ; muchas escamas en los tallos subterráneos. [Bosques, lomas; 6-20 cm; mz.-ab.; *v.*]. — **Lathraea squamaria** *L.* / **Ib.**

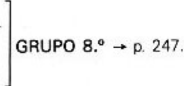


⊕ Pedúnculo *por lo menos igual que el cáliz* RE; flores violáceas; — cáliz lampiño; tallo muy corto. [Bosques, terrenos húmedos; 3-10 cm; mz.-j.; *v.*]. — **Lathraea clandestina** *L.* / **Ib. [N]**

LABIADAS

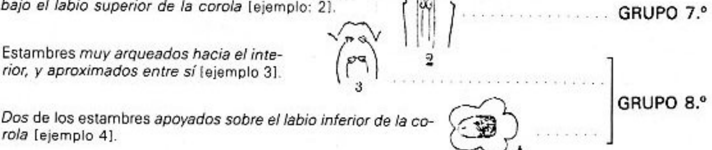
- ✝ Corola que *no presenta 2 labios bien diferenciados;* flores casi regulares L, M .... **GRUPO 1.°** → p. 245.
- ✝ Corola con *un único labio,* o bien con *un labio superior muy corto* A, T .... **GRUPO 2.°** → p. 245.
- ✝ Corola con *2 labios bien diferenciados.*
  - § Flores con *2 estambres* (en ocasiones con otros 2 pequeños estambres apenas desarrollados y sin polen); labio superior de la corola arqueado .... **GRUPO 3.°** → p. 245.
  - § Flores, en general, con *4 estambres* en su totalidad.
    - ⊙ Cáliz irregular, con 5 dientes desiguales, *3 en un lado y 2 en el otro* .... **GRUPO 4.°** → p. 246.
    - ⊙ Cáliz *carente de dientes, con una especie de joroba en la parte dorsal* G .... **GRUPO 4.°** → p. 246.
    - ⊙ Cáliz que *no presenta ni 3 dientes en un lado y 2 en el otro, ni una especie de joroba en el dorso*
      - (Dientes del cáliz *espinosos,* o bien *ganchudos y en número de 10-20* .... **GRUPO 5.°** → p. 246.
      - (Dientes del cáliz *ni espinosos ni ganchudos.*
        - ⊖ Filamentos de los estambres *progresivamente separados entre sí* [ejemplo: 1]. .... **GRUPO 6.°** → p. 247.
        - ⊖ Filamentos de los estambres *aproximados, situados bajo el labio superior de la corola* [ejemplo: 2]. .... **GRUPO 7.°** → p. 247.
        - ⊖ Estambres *muy arqueados hacia el interior, y aproximados entre sí* [ejemplo 3]. .... **GRUPO 8.°** → p. 247.
        - ⊖ *Dos* de los estambres *apoyados sobre el labio inferior de la corola* [ejemplo 4]. .... **GRUPO 8.°** → p. 247.



GRUPO 1.°

★ *2 estambres* (véase fig. L, más arriba); flores blancas, con manchas rojas; hojas claramente dentadas LY. .... **4. LYCOPUS** → p. 248. [1 esp.]



★ *4 estambres* (véase fig. M, más arriba); flores rosas, lilas, azuladas o blancas.
- ▼ Cáliz con *5 dientes,* desprovistos de aristas en el ápice ... **2. MENTHA** → p. 248. [5 esp.]
- ▼ Cáliz con *4 dientes,* cada uno de ellos con una arista en el ápice PR. .... **3. PRESLIA** → p. 248. [1 esp.]

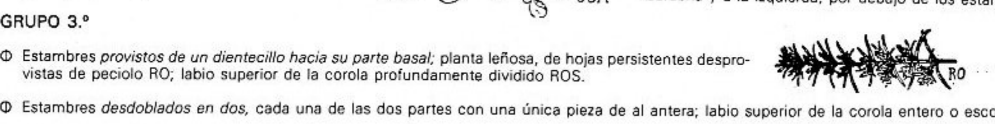
GRUPO 2.°

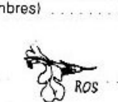
✝ Labio inferior de la corola *con tres lóbulos* [ejemplo: A]; — labio superior muy corto o, en ocasiones, apenas insinuado .... **30. AJUGA** → p. 256. [4 esp.]

✝ Labio inferior de la corola *con 5 lóbulos* [ejemplo: T, SCA]; — (parece como si la corola careciera de labio superior, puesto que los dos lóbulos correspondientes a este labio aparecen como torcidos a la derecha y a la izquierda, por debajo de los estambres) .... **31. TEUCRIUM** → p. 256. [15 esp.]

GRUPO 3.°

⊕ Estambres *provistos de un dientecillo hacia su parte basal;* planta leñosa, de hojas persistentes desprovistas de peciolo RO; labio superior de la corola profundamente dividido ROS. .... **13. ROSMARINUS** → p. 250. [1 esp.]





⊕ Estambres *desdoblados en dos,* cada una de las dos partes con una única pieza de al antera; labio superior de la corola entero o escotado .... **14. SALVIA** → p. 250. [9 esp.]

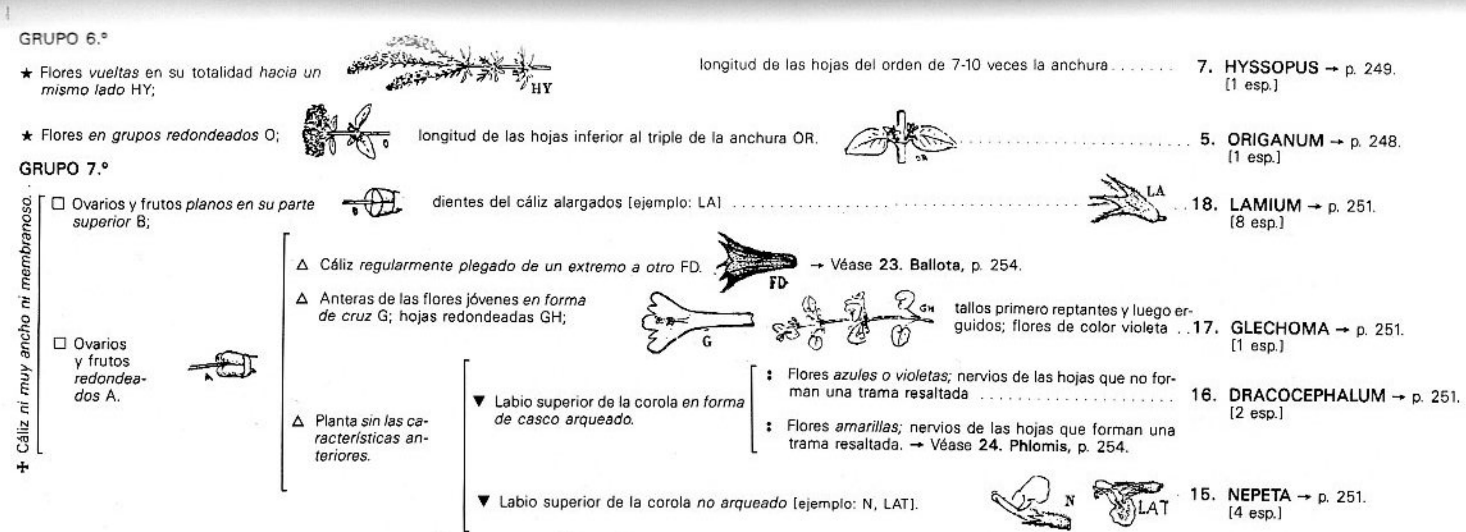


GRUPO 4.°

- □ Cáliz *desprovisto de dientes, con una especie de joroba;* tubo de la corola mucho más largo que el cáliz; labio inferior poco o nada dividido ... **28. SCUTELLARIA** → p. 255. [4 esp.]
- □ Cáliz con *5 dientes, no jorobado.*
  - Δ Estambres *casi paralelos* [ej.: 2]; flores violetas o blancas, agrupadas *en espigas apretadas,* en las cuales se mezclan con brácteas más anchas que largas ... **29. PRUNELLA** → p. 255. [2 esp.]
  - Δ Estambres cuyos filamentos *se separan entre sí* [ejemplo: 1]; hojas *no dentadas; flores rosas, blancas en ocasiones* ... **6. THYMUS** → p. 248. [2 esp.]
  - Δ Estambres *muy arqueados hacia dentro,* aproximados entre sí por los extremos superiores [ejemplo: 3]; hojas *dentadas.*
    - : Hojas *basales en su práctica totalidad;* hojas de la base largamente pecioladas, y con dientes redondeados HO ... **12. HORMINUM** → p. 250. [1 esp.]
    - : Hojas *desarrolladas a lo largo de todo el tallo.*
      - • Tubo de la corola *arqueado;* flores blancas; hojas bastante dentadas M ... **11. MELISSA** → p. 250. [1 esp.]
      - • Tubo de la corola *recto;* flores rosas o azuladas, rara vez blancas ... **10. CALAMINTHA** → p. 249. [5 esp.]

GRUPO 5.°

- = Cáliz con *10-20 dientes ganchudos* MA; corola blanca, con el tubo algo estrechado por encima de la parte media ... **26. MARRUBIUM** → p. 255. [1 esp.]
- = Cáliz con *diversos pliegues longitudinales bien marcados* SPI, FD; hojas con anchos dientes redondeados ... **23. BALLOTA** → p. 254. [2 esp.]
- = Cáliz *desprovisto de dientes ganchudos y de pliegues longitudinales.*
  - ⊕ Estambres *relativamente cortos, completamente encerrados en el tubo de la corola* [ejemplo: H, R]. ... **25. SIDERITIS** → p. 254. [5 esp.]
  - ⊕ Estambres *salientes, no encerrados en el tubo de la corola.*
    - × Labio superior de la corola en forma de *casco arqueado* FR. ... **24. PHLOMIS** → p. 254. [3 esp.]
    - × Labio inferior de la corola provisto de *un par de pliegues resaltados a modo de dientes* [ejemplo: G]; labio superior de la corola algo *encorvado* ... **20. GALEOPSIS** → p. 252. [5 esp.]
    - × Labio superior de la corola ni encorvado ni en forma de casco; labio inferior desprovisto de pliegues a modo de dientes.
      - ʘ Ovarios y frutos *planos en su parte superior* L, LE. ... **19. LEONURUS** → p. 252. [2 esp.]
      - ʘ Ovarios y frutos *redondeados* A.
        - ✢ Anteras formadas por dos piezas *alineadas* S; estambres *muy salientes* en las flores marchitas ... **21. STACHYS** → p. 253. [10 esp.]
        - ✢ Anteras formadas por dos piezas *casi paralelas* B; estambres *poco salientes* en las flores marchitas; flores en los ápices de los tallos, redondeados en su extremo. **22. BETONICA** → p. 254. [3 esp.]



GRUPO 6.°

- ★ Flores *vueltas* en su totalidad *hacia un mismo lado* HY; longitud de las hojas del orden de 7-10 veces la anchura ... **7. HYSSOPUS** → p. 249. [1 esp.]
- ★ Flores *en grupos redondeados* O; longitud de las hojas inferior al triple de la anchura OR. ... **5. ORIGANUM** → p. 248. [1 esp.]

GRUPO 7.°

- ✢ Cáliz *ni muy ancho ni membranoso.*
  - □ Ovarios y frutos *planos en su parte superior* B; dientes del cáliz alargados [ejemplo: LA] ... **18. LAMIUM** → p. 251. [8 esp.]
  - □ Ovarios y frutos *redondeados* A.
    - Δ Cáliz *regularmente plegado de un extremo a otro* FD. → Véase **23. Ballota**, p. 254.
    - Δ Anteras de las flores jóvenes *en forma de cruz* G; hojas redondeadas GH; tallos primero reptantes y luego erguidos; flores de color violeta ... **17. GLECHOMA** → p. 251. [1 esp.]
    - Δ Planta *sin las características anteriores.*
      - ▼ Labio superior de la corola *en forma de casco arqueado.*
        - : Flores *azules o violetas;* nervios de las hojas que no forman una trama resaltada ... **16. DRACOCEPHALUM** → p. 251. [2 esp.]
        - : Flores *amarillas;* nervios de las hojas que forman una trama resaltada. → Véase **24. Phlomis,** p. 254.
      - ▼ Labio superior de la corola *no arqueado* [ejemplo: N, LAT]. **15. NEPETA** → p. 251. [4 esp.]
- ✢ Cáliz *muy ancho* y *membranoso* MM; flores grandes, blanquecinas o rosadas, en grupos de 2-3 c bien solitarias ME ... **27. MELITTIS** → p. 255. [1 esp.]

GRUPO 8.°

- ★ *Dos de los cuatro estambres recostados sobre el labio inferior de la corola* LB; tallos pilosos, blanquecinos; cáliz piloso-lanoso ... **1. LAVANDULA** → p. 247. [2 esp.]
- ★ Estambres situados *bajo el labio superior de la corola.*
  - ʘ Cáliz que presenta en toda su extensión de 13 a 17 nervios claramente resaltados JU. ... **9. MICROMERIA** → p. 249. [1 esp.]
  - ʘ Cáliz *desprovisto* de 13-17 nervios [ejemplo: MO]. ... **8. SATUREJA** → p. 249. [2 esp.]

1. LAVANDULA

- ▼ Flores agrupadas en espigas, *rematadas por un grupo de grandes brácteas violáceas* ST; flores de color *púrpura negruzco, blancas en alguna ocasión;* tallos provistos de hojas en toda su extensión. [Baldíos, rocas, matorrales; 2-4 dm; ab.-jl.; *v.*]. Lavandula **stoechas** *L.* *Cantueso, hierba de San Juan* **Ib. y Bl.**
- ▼ Flores agrupadas en espigas *no rematadas por grandes brácteas* SP; flores *azules;* tallos sin hojas en su parte alta. (En ocasiones brácteas estrechas, bastante similares a las hojas: ***L. latifolia*** Medicus = **Ib. y Bl.**). [Declives, roquedos; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. **Lavandula spica** *L.* *Lavanda* **Ib.**

2. **MENTHA.** (Resulta imposible resumir aquí las descripciones de subespecies de este género; nos remitiremos a los trabajos especiales sobre las *Mentha*).

Φ Cáliz *muy piloso por su parte interior, en la base de los dientes* PU [la ilustración muestra un cáliz al que se le han cortado dos de los dientes]; hojas casi sin peciolo P, incluso las basales. [Suelos húmedos; fl. rosas, rara vez blancas; 2-5 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Mentha pulegium** *L.* *Poleo, poleo-menta* **Ib. y Bl.**

Φ Cáliz *no muy piloso por su parte interior.*

□ Tallos por lo común *terminados en hojas más largas que las flores* S, A; dientes del cáliz de longitud no superior a la anchura SA, AR. [Suelos húmedos, campos; fl. rosas; 1-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Mentha arvensis** *L.* *Asanda, menta* **Ib.**

□ Tallos *con grupos de flores en el ápice* AQ, RON.

+ *Peciolos* de las hojas *bastante largos*, incluso en las superiores AQ; grupos de flores *redondeados.* [Suelos húmedos; fl. rosas; 3-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Mentha aquatica** *L.* *Menta de agua* **Ib. y Bl.**

+ *Peciolos* de las hojas *ausentes o casi*; grupos de flores *muy alargados* [ej.: R].

▲ Hojas de *extremo redondeado* RON; brácteas ovaladas; *dientes* del cáliz *triangulares* RO. [Suelos húmedos; fl. blancas o rosas; 2-6 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Mentha rotundifolia** *(L.) Hudson* **M. suaveolens** Ehrh *Mastranzo, yerbabuena de burro* **Ib. y Bl.**

▲ Hojas de *extremo agudo* SI; brácteas estrechas; dientes del cáliz estrechos SI. [Suelos húmedos; fl. rosas o blancas; 4-6 dm; jl.-s.; *v.*]. (En ocasiones hojas verdes por su cara inferior: **M. viridis** L. *(M. spicata* L.) = **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]).** — **Mentha sylvestris** *L.* **M. longifolia** (L.) Hudson *Yerbabuena silvestre, menta de caballo* **Ib.**

3. **PRESLIA.** (→ Véase fig. PR, p. 245). Hojas contiguas a las flores mayores que los grupos de flores; flores dispuestas en grupos densos; tallos con muchas hojas, éstas del orden de 8-15 veces más largas que anchas. [Suelos húmedos; fl. rosas; 1-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Preslia cervina** *L. Fresen.* **Mentha cervina** L. **Ib.**

4. **LYCOPUS.** (→ Véase fig. LY, p. 245). Flores dispuestas en grupos en la axila de las hojas; dientes del cáliz un poco espinosas; planta casi inodora [Suelos húmedos; fl. blancas o rosas, a menudo con puntos rojizos; 4-10 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Lycopus europaeus** *L.* *Pie de lobo, menta de lobo* **Ib. [1/2 N]**

5. **ORIGANUM.** (→ Véase fig. OR, p. 246). Todas las hojas pecioladas; brácteas a menudo púrpuras; flores rosas, rara vez blancas. (En ocasiones tubo de la corola de longitud similar a la de los sépalos, y hojas de base angulosa: **O. virens** Link et Hoffm. = **Ib. y Bl.).** [Bosques, caminos, pastizales; fl. rosas, a veces blancas; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Origanum vulgare** *L.* *Orégano* **Ib. [S, C y E]**

6. **THYMUS**

★ Hojas *enrolladas por los bordes hacia abajo* VL; tallos erguidos ramificados, que forman una pequeña mata. [Lugares secos, baldíos; fl. rosas, rara vez blancas; 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Thymus vulgaris** *L.* *Tomillo, tremoncillo* **Ib. [S, C y E] y Bl.**

★ Hojas *no enrolladas por los bordes hacia abajo* S; tallos reptantes, provistos aquí y allá de raíces adventicias. (En ocasiones tallos con dos hileras de pelos bien marcados: **T. chamaedrys** Fries. *(T. pulegioides* L.) = **Ib.).** [Lugares secos; fl. rosas, raramente blancas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Thymus serpyllum** *L.* *Serpol, hierba de luna* **Ib.**

7. **HYSSOPUS.** (→ Véase fig. HY, p. 247). Inflorescencia alargada; estambres muy salientes; tallo leñoso en su parte inferior [Laderas secas; fl. de color azul intenso, rara vez blancas; 2-6 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Hyssopus officinalis** *L.* *Hisopo* **Ib. [S, C y E]**

8. **SATUREJA**

✢ Hojas *cubiertas de pelos ásperos*, con los bordes casi paralelos H; tallos herbáceos; hojas ni brillantes ni coriáceas. [Campos, parajes secos; fl. rosas o blancas; 1-2 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Satureja hortensis** *L.* *Ajedrea blanca* **Ib.**

✢ Hojas *casi lampiñas*, con algunos cilios en los márgenes, las de las partes inferior y media del tallo ovaladas, las de la parte superior algo más alargadas M; tallos leñosos en la base; hojas brillantes y coriáceas. [Laderas secas, suelos pedregosos, rocas; fl. rosas o blancas; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Satureja montana** *L.* *Ajedrea, saborea, hisopillo* **Ib.**

9. **MICROMERIA.** (→ Véase fig. JU, P, p. 247). Corola de longitud superior al doble de la del cáliz; hojas inferiores redondeadas, las restantes ovaladas, bastante coriáceas; nervios de las hojas resaltados. [Laderas secas; fl. rosas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Micromeria piperella** *Benth.* **M. marginata** (Sm.) Chater

10. **CALAMINTHA**

□ Tubo del cáliz *torcido hacia un lado* [ejemplo: ACI, AL].

△ Flores *numerosas, en grupos densos* ubicados en los extremos de los tallos CC; hojas por lo común de más de 2 cm de anchura; flores acompañadas por numerosas brácteas puntiagudas, provistas de largos cilios. [Bosques, linderos; fl. rosas, rara vez blancas; 2-8 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Calamintha clinopodium** *Benth.* **Clinopodium vulgare** L. *Albahaca silvestre* **Ib. [1/2 N]**

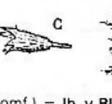
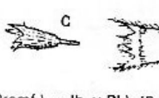
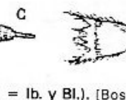
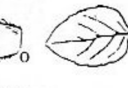
△ Flores *en grupos de 2 a 5*, situados *en las axilas de las hojas* AC; hojas por lo común de menos de 1 cm de anchura; labio superior de la corola poco ACI o muy extendido AL. *(C. alpina* (L.) Lam. *(Acinos alpinus* (L.) Moench) = **Ib. [Montañas]).** [Campos, baldíos, pedregales; fl. púrpuras, rosas o violáceas; 7-30 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Calamintha acinos** *(L.) Clairville* **Acinos arvensis** (Lam.) Dandy *Albahaca menor* **Ib. [N, C y E] y Bl.**

□ *Tubo* del cáliz *recto* G, OF; flores largamente pedunculadas C.

+ Flores de *más de 2 cm de longitud*, cuyo tubo se ensancha repentinamente hacia su extremo [fig. O, tamaño natural]; dientes del cáliz de longitud una cuarta parte del total del cáliz; tallos erguidos, poco o nada ramificados; hojas delgadas, de color verde pálido. [Bosques; fl. rosas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Calamintha grandiflora** *(L.) Moench* **Ib. [Montañas NE]**

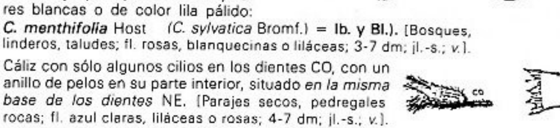
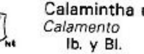
+ Flores de *menos de 2 cm de longitud* [fig. OF, tamaño natural].

▼ Cáliz *con largos cilios en los dientes* C, provisto en su parte interior de un anillo de pelos, situado *por debajo de los dientes* O. (En ocasiones dientes de las hojas poco pronunciados y flores blancas o de color lila pálido: **C. menthifolia** Host *(C. sylvatica* Bromf.) = **Ib. y Bl.).** [Bosques, linderos, taludes; fl. rosas, blanquecinas o liláceas; 3-7 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Calamintha officinalis** *Moench* **C. sylvatica** Bromf. *Calamento común* **Ib. y Bl.**



▼ Cáliz con sólo algunos cilios en los dientes CO, con un anillo de pelos en su parte interior, situado *en la misma base de los dientes* NE. [Parajes secos, pedregales rocas; fl. azul claras, liláceas o rosas; 4-7 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Calamintha nepeta** *(L.) Savi* *Calamento* **Ib. y Bl.**

11. MELISSA. (→ Véase fig. M, p. 246). Hojas mucho mayores que los grupos de flores; cáliz en fruto reflejo; pedúnculos pilosos; hojas largamente pecioladas. [Márgenes de caminos, paredes campos; fl. primero amarillentas y luego blancas, en ocasiones con manchas rosas; 3-9 dm; j.-ag.; v.]. — **Melissa officinalis** *L.* *Toronjil, limonera, melisa* Ib. y Bl.

12. HORMINUM. (→ Véase fig. HO, p. 246). Corola de 2 a 3 veces más larga que el cáliz; cáliz en fruto reflejo, con el tubo violáceo. [Pastizales; fl. violáceas; 8-25 cm; j.-jl.; v.]. — **Horminum pyrenaicum** *L.* Ib. [Pirineos]

13. ROSMARINUS. (→ Véase fig. RO, ROS, p. 245). Cáliz piloso-lanoso, con los márgenes de los dientes de color blanco; hojas coriáceas cuya longitud es del orden de 15-30 veces superior a la anchura, enrollados hacia abajo. [Lugares secos, matorrales; fl. azules, raramente blancas; 5-12 dm; d.-my.; v.]. — **Rosmarinus officinalis** *L.* *Romero* Ib. y Bl.

14. SALVIA

- △ Corola *provista en su interior de un anillo transversal de pelos* [ejemplo: T] .... ***Serie 1*** → p. 250.
- △ Corola *no provista en su interior de un anillo de pelos* .... ***Serie 2*** → p. 250.

Serie 1

- ⊙ Flores *por lo común en grupos de 2-4* OF; corola de longitud generalmente superior a 2 cm; hojas finamente rugosas, no acorazonadas; tallos leñosos en su parte basal. [Laderas secas; fl. violetas, alguna vez blancas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Salvia officinalis** *L.* *Salvia, salima fina* Ib. [N y C] y Bl. [En Bl. cultivada y subespontánea]
- ⊙ Flores *en grupos muy numerosos* VRT; corola de longitud inferior a 1 cm; hojas de anchura por lo común superior a 3 cm, acorazonadas y festoneadas; tallos no leñosos en su parte basal. [Baldíos; fl. violetas; 4-7 dm; jl.-ag.; v.]. — **Salvia verticillata** *L.* Ib. [C y NE]

Serie 2

- ★ Brácteas *totalmente membranosas y violáceas en su extremo,* ciliadas y más largas que el cáliz SS; corola mucho más grande que el cáliz; hojas pilosas-lanosas, irregularmente dentadas, las inferiores obtusas. [Parajes secos; fl. de color blanco violáceo; 4-8 dm; j.-jl.; v.]. — **Salvia sclarea** *L.* *Amaro, salvia romana* Ib. [S, C y E] y Bl.
- ★ Brácteas *cubiertas de una especie de lana blanca* AE; sépalos terminados en espinas; hojas blancas, lanosas por su parte inferior, irregularmente divididas o dentadas; tallo ramificado hacia su parte alta [Yermos; fl. blancas; 3-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Salvia aethiopis** *L.* *Oropesa, vellosa* Ib.
- ★ Brácteas *de color violeta, rojo intenso o rosa.*
  - : Dientes del cáliz casi iguales SI; cáliz piloso; hojas medias sin peciolo, puntiagudas, de 5-6 veces más largas que anchas. [Baldíos; 5-10 dm; j.-jl.; v.]. — **Salvia sylvestris** *L.* ***S. nemorosa*** L. × ***S. pratensis*** L.
  - : Dientes del cáliz *muy desiguales,* provistos de pelos rígidos en los márgenes; hojas pecioladas, festoneadas, redondeadas en su extremo, de 2-3 veces más largas que anchas VRD. [Baldíos; fl. rosas; 3-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Salvia viridis** *L.* Ib. [C y S]
- ★ Brácteas *herbáceas.*
  - ⊙ *Labio superior* del cáliz *entero;* corola de color *blanco amarillento,* cuya longitud es del orden de 3-4 veces la del cáliz; hojas con una larga punta y los márgenes de la parte superior cóncavos G; planta muy glandulosa en el ápice. [Bosques; fl. amarillas; 5-9 dm; j.-ag.; v.]. — **Salvia glutinosa** *L.* *Salvia amarilla* Ib. [Montañas N y E]
  - ⊙ Labio superior del cáliz con *3 dientes.*
    - ▼ Corola de *longitud aproximadamente doble de la del cáliz* P; hojas inferiores de base más o menos acorazonada, irregularmente dentadas; frutos maduros *pardos y lisos a la vez.* [Prados, baldíos; fl. de color azul violáceo, en ocasiones blancas; 2-8 dm; my.-s.; v.]. — **Salvia pratensis** *L.* *Tárrago* Ib.
    - ▼ Corola de *longitud inferior al doble de la del cáliz;* hojas inferiores más o menos profundamente lobuladas, el resto con un peciolo muy corto o sin él, sólo dentadas VRB, VB; frutos maduros, pardos, punteados, o bien negros. (En ocasiones labio superior de la corola como comprimido: ***S. horminoides*** Pourr. (*S. verbenaca* L.)). [Baldíos, suelos secos; fl. rosas o azuladas; 5-7 dm; my.-s.; v.]. — **Salvia verbenaca** *L.* *Gallocresta, balsamina* Ib. y Bl.

15. NEPETA

- ⊕ Hojas superiores *carentes de peciolo;* dientes del cáliz iguales o casi NU, LAT.
  - (Entrenudos del tallo *casi lampiños;* flores en grupos de 10 a 20 situados en las axilas de pares de hojas opuestas. [Laderas secas, rocas; fl. violetas o blancas; 6-12 dm; ag.-s.; v.]. — **Nepeta nuda** *L.* *Nébeda lampiña* Ib.
  - (Entrenudos del tallo *pilosos;* flores en grupos de más de 20 situados en las axilas de pares de hojas opuestas. [Laderas secas, rocas; fl. azules, de color violáceo o en ocasiones rojizo; 8-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Nepeta latifolia** *D. C.* Ib. [C, SE y Pirineos]
- ⊕ Hojas *más o menos pecioladas en su totalidad* LNC, CT, NT; dientes del cáliz más o menos desiguales.
  - O Hojas superiores de *base acorazonada* CT; hojas medias de longitud aproximadamente doble de la anchura; tubo de la corola poco más largo que el cáliz N; corola blanca, con manchas rojizas. [Caminos, baldíos; fl. blancas, a menudo con manchas rojizas; 4-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Nepeta cataria** *L.* *Albahaca, catera, menta de gatos* Ib. y Bl.



  - O Hojas superiores de *base no acorazonada* LNC; hojas medias 3-6 veces más largas que anchas; flores en grupos próximos LN, por lo común blancas. (En ocasiones grupos de flores distantes NT, y de color rojizo: ***N. nepetella*** L. = **Ib. y Bl.**). [Baldíos, pedregales; fl. blancas; 3-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Nepeta lanceolata** *Lam.* ***N. nepetella*** L. *Nébeda menor* Ib. [C y E] y Bl.

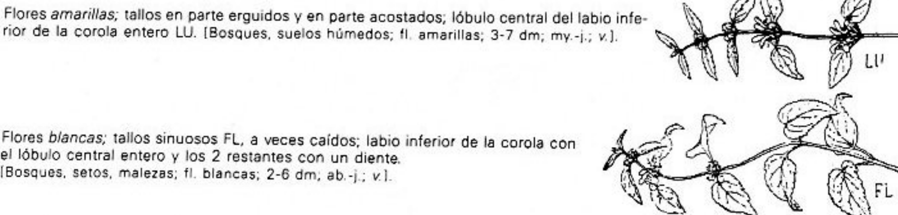
16. DRACOCEPHALUM

- ▼ *Todas* las hojas *enteras* R; brácteas enteras; hojas desprovistas de una pequeña punta bien marcada en el ápice; tubo de la corola casi recto. [Pastizales, roquedos; fl. azules; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Dracocephalum ruyschiana** *L.*
- ▼ Hojas medias *profundamente divididas* A; brácteas con 3 divisiones; hojas o lóbulos de las hojas terminados en una pequeña punta bien marcada; tubo de la corola arqueado. [Pedregales, prados; fl. violáceas; 2-3 dm; my.-jl.; v.]. — **Dracocephalum austriacum** *L.* *Cabeza de dragón* Ib. [Pirineos E]

17. GLECHOMA. (→ Véase fig. G, GH, P. 247). Flores en grupos de 2 ó 3, vueltas hacia un mismo lado; hojas provistas de peciolo, con los nervios formando un retículo, acorazonadas. [Malezas, setos, bosques, prados; fl. violetas o lilas, en alguna ocasión blancas; 1-4 dm; ab.-j.; v.]. — **Glechoma hederacea** *L.* *Hiedra terrestre* Ib.

18. LAMIUM

- □ Anteras *lampiñas;* flores amarillas o blancas; corola provista de un anillo de pelos transversal en el interior del tubo y hacia su base; hojas pecioladas LU, FL.
  - △ Flores *amarillas;* tallos en parte erguidos y en parte acostados; lóbulo central del labio inferior de la corola entero LU. [Bosques, suelos húmedos; fl. amarillas; 3-7 dm; my.-j.; v.]. — **Lamium galeobdolon** *Crantz.* ***Lamiastrum galeobdolon*** (L.) Ehrend. et Polatschek Ib. [C, N y E]



  - △ Flores *blancas;* tallos sinuosos FL, a veces caídos; labio inferior de la corola con el lóbulo central entero y los 2 restantes con un diente. [Bosques, setos, malezas; fl. blancas; 2-6 dm; ab.-j.; v.]. — **Lamium flexuosum** *Ten.* Ib.



- □ Anteras *pilosas;* flores rosas o blancas. (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Lamium:

- △ Corola *provista de un anillo transversal de pelos en el interior del tubo* PR.
  - + Lóbulo superior de la corola *no plegado,* ni con los bordes realzados; tallo en buena parte desprovisto de hojas; hojas medias largamente pecioladas, con dientes redondeados PU. [Baldíos, campos; fl. rosas, rara vez blancas; 1-3 dm; mz.-o.; *a.*]. — **Lamium purpureum** *L.* *Ortiga muerta* **Ib.**
  - + Labio superior de la corola *provisto de dos pliegues resaltados, que se separan progresivamente entre sí;* tallo normalmente provisto de hojas.
    - ▲ Corola blanca, con el *tubo arqueado hacia atrás* A; flores de ordinario en grupos de 10-20. [Baldíos; fl. blancas; 2-6 dm; ab.-o.; *v.*]. — **Lamium album** *L.* *Ortiga muerta, ortiga blanca* **Ib.**
    - ▲ Corola rosa, a veces blanca, con el *tubo no arqueado* M; flores de ordinario en grupos de 6-10. [Baldíos; fl. rosas, rara vez blancas; 2-6 dm; ab.-o.; *v.*]. — **Lamium maculatum** *L.* *Chuchameles* **Ib.**
- △ Corola *desprovista de un anillo de pelos en el interior del tubo.*
  - O Hojas superiores *sin peciolo, que abrazan el tallo* AM; tubo de la corola largo y fino LA. [Baldíos, paredes; fl. rosas; 1-2 dm; mz.-o.; *a.*]. — **Lamium amplexicaule** *L.* *Zapatitos de la Virgen* **Ib. y Bl.**
  - O Hojas superiores *pecioladas.*
    - = Flores de *más de 25 mm* de longitud L; grupos de flores dispuestos a lo largo del tallo. [Rocas, lugares secos; fl. rosas, rara vez blancas; 2-7 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Lamium longiflorum** *Ten.* *L. garganicum* L. subsp. *laevigatum* Arcangeli
    - = Flores de *menos de 12 mm* de longitud I; grupos de flores densos en los ápices de los tallos; hojas inferiores profundamente divididas. [Campos, caminos; fl. rosas; 1-2 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Lamium hybridum** *Vill.* **Ib.**

19. LEONURUS.

(→ Véase fig. L, LE, p. 246).

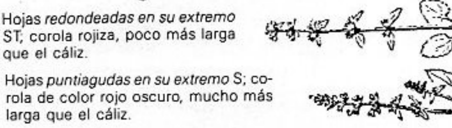
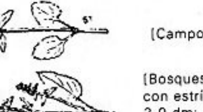
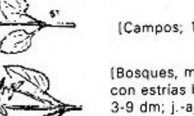
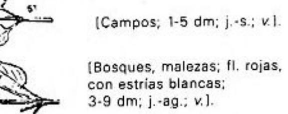
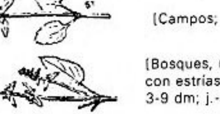
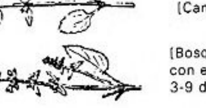
- × Hojas profundamente divididas LC; tubo de la corola con un anillo de pelos en su interior. [Caminos, muros, setos; fl. rosas; 5-15 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Leonurus cardiaca** *L.* *Agripalma, cola de león* **Ib. [N y NE]**
- × Hojas dentadas M; tubo de la corola desprovisto de un anillo de pelos en su interior. [Vertederos, ribazos; fl. blanquecinas; 5-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Leonurus marrubiastrum** *L.*

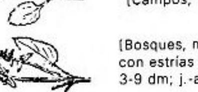
20. GALEOPSIS

- ⊖ Tallos provistos de *pelos rígidos y espinosos en los nudos.*
  - ✚ Flores *amarillas por lo menos en parte;* cáliz poco piloso, con dientes estrechos VR. [Bosques, suelos húmedos; 2-6 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Galeopsis versicolor** *Curt.* *G. speciosa* Miller
  - ✚ Flores rosas o blancas, *sin apenas tinte amarillo;* cáliz muy piloso en su extremo, con los dientes estrechos y largos TT. [Bosques, campos, malezas; 2-6 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Galeopsis tetrahit** *L.* **Ib. [1/2 N]**
- ⊖ Tallos *desprovistos de pelos rígidos y espinosos en los nudos.*
  - ★ Flores *amarillas o amarillentas, con manchas púrpuras.*
    - ● Cáliz *muy piloso,* con *dientes triangulares* D; brácteas de longitud inferior a la del cáliz. [Campos; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Galeopsis dubia** *Leers.* *G. segetum* Necker **Ib. [NE]**
    - ● Cáliz *poco piloso,* con los *dientes estrechos.* → Véase *G. versicolor,* p. 252.
  - ★ Flores *rosas o blancas.*
    - ▼ Hojas medias *5-7 veces más largas que anchas* LD, las superiores muy estrechas. (A veces brácteas más cortas que el cáliz: ***G. intermedia*** Vill. (*G. ladanum* L.) = **Ib.**). [Campos, baldíos, taludes; 2-4 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Galeopsis ladanum** *L.* **Ib.**
    - ▼ Hoja medias *2-3 veces más largas que anchas,* e incluso también las superiores PY. [Rocas, pedregales; 1-5 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Galeopsis pyrenaica** *Bartl.* **Ib. [Pirineos E]**

21. STACHYS

- ✚ Flores *amarillas o amarillentas.*
  - □ Hojas medias e inferiores con el *limbo acorazonado* HI; cáliz muy piloso, con los dientes terminados en una larga espina ciliada; hojas redondeadas en su extremo, y con dientes obtusos. [Roquedos, parajes secos; fl. amarillentas; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Stachys hirta** *L.* *S. ocymastrum* (L.) Briq. **Ib. y Bl.**
  - □ Hojas con el *limbo no acorazonado.*
    - △ Espina terminal de los dientes del cáliz *no ciliada* [RE, fig. ampliada]; hojas inferiores casi desprovistas de peciolo, o con un peciolo muy corto; corola amarilla con manchas pardas. [Parajes secos, pedregales; fl. amarillentas; 2-5 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Stachys recta** *L.* *Hierba apoplética* **Ib.**
    - △ Espina terminal de los dientes del cáliz *ciliada* ANN. ANA [Campos; fl. de color blanco amarillento o amarillo claro; 1-3 dm; my.-s.; *a.* o *v.*]. AN (A veces hojas pilosas, obtusas M, y planta vivaz con los tallos más o menos acostados: ***S. maritima*** Gouan = **Ib. [Litoral]**). — **Stachys annua** *(L.) L.* *Betónica anual* **Ib.**
- ✚ Flores *ni amarillas ni amarillentas.*
  - ▲ Pequeñas brácteas *tan largas o casi tan largas como el cáliz* [ej.: AL].
    - O Cáliz *cubierto de pelos lanosos muy apretados, que superan el extremo de los dientes y apenas si dejan entrever la forma del mismo;* planta cubierta en su totalidad de pelos sedosos GE; flores por lo común en grupos de 12-20. [Lugares secos; fl. rosas; 3-20 dm; jl.-ag.; *b.*]. — **Stachys germanica** *L.* *Salvia de monte* **Ib. y Bl.**
    - O Cáliz *más o menos piloso, pero de forma clara;* dientes del cáliz menos pilosos que el resto.
      - = Flores *en grupos de más de 12,* I; hojas cubiertas por debajo de gruesos pelos que no dejan ver los nervios [Lugares secos; 5-15 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Stachys italica** *Mill.* *S. cretica* L.
      - = Flores *en grupos de 6 a 12* ALP; hojas mucho más largas que las flores. [Bosques, taludes, linderos; fl. rosas con manchas blancas; 5-7 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Stachys alpina** *L.* **Ib. [Montañas N]**
      - = Flores *en grupos de 3 a 5* HE; peciolos provistos de pelos de longitud superior a la del propio peciolo. [Lugares secos; fl. rosas; 2-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Stachys heraclea** *All.* **Ib.**
  - ▲ Pequeñas brácteas *muy pequeñas o bien no desarrolladas.*
    - ⊕ Hojas *no pecioladas* SP; hojas medias de 3 a 4 veces más largas que anchas. [Suelos húmedos; fl. rosas con manchas blancas, rara vez blancas; 4-12 dm; j.-s.; *v.*]. — **Stachys palustris** *L.* **Ib.**
    - ⊕ Hojas *pecioladas* ST, S.
      - × Hojas *redondeadas en su extremo* ST, corola rojiza, poco más larga que el cáliz. [Campos; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Stachys arvensis** *(L.) L.* *Hierba del gato* **Ib. y Bl.**
      - × Hojas *puntiagudas en su extremo* S; corola de color rojo oscuro, mucho más larga que el cáliz. [Bosques, malezas; fl. rojas, con estrías blancas; 3-9 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Stachys sylvatica** *L.* *Ortiga hedionda* **Ib.**





22. BETONICA

⊙ Flores *amarillas;* cáliz piloso, con los nervios muy visibles AN, provisto de un anillo de pelos en el interior del tubo;



labio superior de la corola con 2 lóbulos. [Pastizales, roquedos; 2-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Betonica alopecuros** *L.* / ***Stachys alopecuros*** (L.) Bentham / *Betónica amarilla* / **Ib. [Montañas C y NE]**

⊙ Flores *rosas o blancas.*

- • Cáliz *cubierto de pelos, con los nervios muy aparentes* H; corola de longitud superior a 15 mm; planta cubierta de pelos amarillentos. [Pastizales, roquedos; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Betonica hirsuta** *L.* / ***Stachys monieri*** (Gouan) P. W. Ball / **Ib. [Pirineos]**
- • Cáliz *piloso sólo en su extremo* BET, *con los nervios poco aparentes;* corola de longitud inferior a 15 mm, con el labio superior entero BE. [Bosques, praderas; 2-6 dm; j.-s.; v.]. — **Betonica officinalis** *L.* / ***Stachys officinalis*** (L.) Trevisan / *Betónica* / **Ib.**



23. BALLOTA

⊖ Brácteas *no espinosas* FOE; cáliz terminado en espinas poco robustas F; grupos de flores numerosas en las axilas de las hojas FOE. [Escombreras, poblaciones, caminos; fl. rosas, alguna vez blancas; 3-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Ballota foetida** *Lam.* / ***B. nigra*** L. / *Marrubio negro, balota* / **Ib. y Bl.**

⊖ Brácteas *espinosas* SP; cáliz terminado en espinas robustas; flores en grupos de 2-4 en las axilas de las hojas SP. [Yermos; fl. blancas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Bellota spinosa** *Link* / ***B. frutescens*** (L.) J. Woods

24. PHLOMIS

★ Flores *amarillas.*

- ▼ Hojas medias *8-15 veces más largas que anchas;* hojas contiguas a las flores provistas de vainas sumamente anchas, y bruscamente terminadas en punta L. [Taludes, laderas secas; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Phlomis lychnitis** *L.* / *Candilera, mechera, oreja de liebre* / **Ib. [C, S y E]**
- ▼ Hojas medias *2-6 veces más largas que anchas;* hojas superiores FR de la misma forma que las restantes; dientes del cáliz 30-40 veces más cortos que el resto del cáliz, el cual está cubierto de pelos estrellados. [Parajes secos; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Phlomis fruticosa** *L.* / *Candilera* / **Ib.**

★ Flores *rosas, púrpuras o blancas;* hojas superiores mucho más largas que las flores HV; dientes del cáliz espinosos y ciliados. [Lugares áridos; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Phlomis herba-venti** *L.* / *Aguavientos* / **Ib. [S, C y E]**

25. SIDERITIS

✝ Plantas *anuales, sin tallos subterráneos desarrollados.*

- ☐ Cáliz *con un diente mayor que los restantes* R; flores *blancas o rosas;* corola poco más larga que el cáliz. [Campos, parajes secos; 5-35 cm; jl.-ag.; *a., b.* o *v.*]. — **Sideritis romana** *L.* / *Zahareña, velluda de flor blanca* / **Ib. y Bl.**
- ☐ Cáliz con los 5 *dientes prácticamente iguales* M; flores *amarillas;* corola más corta que el cáliz. [Campos, parajes secos; 5-35 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Sideritis montana** *L.* / *Lanuda de flor amarilla* / **Ib. [S, C y E]**

✝ Plantas *vivaces, tallos subterráneos desarrollados*

- △ Corola *totalmente blanca o rosa,* y cáliz con los dientes muy desiguales. → Véase *S. romana,* p. 254.
- △ Corola con el *labio superior blanco* y el interior amarillo; cáliz muy piloso, con los dientes derechos H; flores netamente dentadas en todo el contorno HI. [Baldíos, declives secos; fl. en parte amarillas y en parte blancas; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Sideritis hirsuta** *L.* / *Sideritide* / **Ib.**
- △ Corola de color *amarillo pálido;* dientes del cáliz primero derechos y luego patentes. (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Sideritis:

⊙ Hojas *muy pilosas, con dientes en todo su contorno* SC; cáliz muy piloso. [Taludes, declives secos; fl. de color amarillo pálido; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Sideritis scordioides** *L.* / **Ib. [C y E]**

⊙ Hojas *casi lampiñas, poco o nada dentadas* HY; cáliz casi lampiño. [Pedregales, baldíos; fl. de color amarillo pálido; 1-3 dm; jl.-d.; v.]. — **Sideritis hyssopifolia** *L.* / *Hisopillo* / **Ib. [Montañas N]**

26. MARRUBIUM. (→ Véase fig. MA, p. 246).

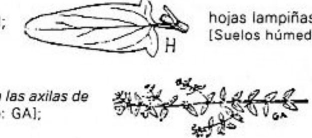
Cáliz con 10 dientes ganchudos MA; hojas con una trama de nervios resaltados, pilosas; tallos derechos. [Baldíos; fl. blancas; 3-7 dm; my.-s.; v.]. — **Marrubium vulgare** *L.* / *Marrubio, juanrubio* / **Ib. y Bl.**

27. MELITTIS. (→ Véase fig. MM, ME, p. 247).

Todas las flores vueltas hacia el mismo lado de la planta; hojas pecioladas, ovaladas, dentadas, que desprenden un fuerte olor al frotarlas; flores blancas o con manchas púrpuras. [Bosques; fl. blancas, a menudo con manchas púrpuras o lilas; 2-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Melittis melissophyllum** *L.* / *Toronjil de monte, melisa bastarda* / **Ib. [Montañas 1/2 N]**

28. SCUTELLARIA

☐ Hojas *en forma de punta de alabarda* H;



hojas lampiñas o casi; todas las flores vueltas hacia un mismo lado de la planta. [Suelos húmedos; fl. violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Scutellaria hastifolia** *L.* / **Ib. [NW]**

☐ Hojas *ovaladas o bien ovaladas-agudas.*

- △ Flores *solitarias en las axilas de las hojas* [ejemplo: GA]; flores violetas y hojas con dientes separados. (En ocasiones hojas enteras o con 1-2 pequeños dientes MI: ***S. minor*** Hudson = **Ib.**). [Suelos húmedos; fl. de color rosa azulados; 1-4 dm; j.-s.; v.]. — **Scutellaria galericulata** *L.* / *Tercianaria, hierba de la celada* / **Ib. [1/2 N y C]**
- △ Flores *en un racimo terminal* AL, CO; hojas fuertemente dentadas.
  - ✝ Brácteas más o menos *membranosas;* tallos arqueados en la base, y a veces caídos. [Laderas secas, canchales; fl. rosas o liláceas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Scutellaria alpina** *L.* / **ib. [Montañas]**
  - ✝ Brácteas *verdes;* tallos erguidos; hojas regularmente dentadas, con largos peciolos CO. [Bosques; fl. rosas o púrpuras; 4-7 dm; j.-jl.; v.]. — **Scutellaria columnae** *All.*

29. PRUNELLA

= Hojas *sin peciolo claro, enteras* HY, con pelos rígidos y cortos en los márgenes; hojas 10-20 veces más largas que anchas. [Laderas secas, pedregales; fl. violetas; 2-5 dm; my.-ag.; v.]. — **Prunella hyssopifolia** *L.* / **Ib. [C y E]**

= Hojas *pecioladas.*

- ⁝ Filamentos de los estambres *con una punta aguda* V; labio superior del cáliz con 3 dientes casi iguales I. (En ocasiones flores blanquecinas y puntas de los filamentos curvadas: ***P. alba*** Pallas ex Bieb. (*P. laciniata* (L.) L.) = **Ib. y Bl.**). [Bosques, prados; fl. violetas o blanquecinas; 1-3 dm; j.-s.; v.].
- ⁝ Filamentos de los estambres redondeados, *sin punta* G; labio superior del cáliz con 3 dientes, de los que el central es más corto (***P. grandiflora*** (L.) Scholler = **Ib.**).

— **Prunella vulgaris** *L.* / *Brunela, consuelda menor, hierba del carpintero* / **Ib.**

30. AJUGA

✢ Hojas con 3 divisiones bastante estrechas C; — tallos acostados; hojas pilosas-viscosas, las inferiores enteras. [Campos; fl. amarillas; 5-20 cm; my.-ag.; *a.*]. — **Ajuga chamaepytys** *(L.) Schreb.* *Pinillo, camepíteos, iva artrítica* **Ib. y Bl.**

✢ Hojas *no divididas.*

- ⦶ Tallo *con pelos en sus 4 caras* G.
  - ★ Hojas *5-20 veces más largas* que anchas, muy apretadas I; — tallo algo leñoso en la base; hojas inferiores con algunos dientes. [Parajes áridos; fl. rosas o amarillas; 5-20 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Ajuga iva** *(L.) Schreb.* *Iva menor* **Ib. y Bl.**
  - ★ Hojas *2-4 veces más largas que anchas,* onduladas o curvadas en los márgenes. (En ocasiones hojas superiores más largas que las flores PY: ***A. pyramidalis*** L. = **Ib. [C, N y NE]**). — [Bosques, prados secos; fl. de color azul claro, lila o rosado; 5-30 cm; my.-j.; *v.*]. — **Ajuga genevensis** *L.* **Ib.**
- ⦶ Tallo *con pelos en 2 caras* RE; — abundancia de tallos rastreros R provistos de raíces adventicias; hojas ligeramente onduladas, sin peciolo o con un peciolo corto. [Bosques, praderas; fl. azules, rara vez rosas o blancas; 1-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Ajuga reptans** *L.* *Búgula, consuelda media* **Ib. [1/2 N]**

31. TEUCRIUM

△ Cáliz irregular, con *1 diente grande en un lado y 4 en el otro* SA; — flores dispuestas en racimos terminales [ej.: S]. . . . . ***Serie 1*** → p. 256.

△ Cáliz *sin estas características.*

- ⊙ Hojas cuyo *limbo está dividido hasta más allá de la mitad* PS, BO. . . . . ***Serie 2*** → p. 256.
- ⊙ Hojas *enteras o con los bordes apenas denticulados.* . . . . ***Serie 3*** → p. 257.
- ⊙ Hojas de *limbo dentado o festoneado por lo menos en su extremo.*
  - ● Tallos *cubiertos de pelos algodonosos,* que les dan un aspecto blanquecino; hojas algodonosas por ambas caras; grupos de flores cubiertos de pelos algodonosos . . . . ***Serie 4*** → p. 257.
  - ● Tallo con o sin pelos, pero *no lo bastante densos como para darles un aspecto blanquecino.* ***Serie 5*** → p. 257.

Serie 1

- : Corola *amarillenta;* cáliz *provisto de pelos cortos* SCA; — brácteas superiores apenas más largas que los pedúnculos florales SCA. [Bosques; 3-7 dm; j.-s.; *v.*]. — **Teucrium scorodonia** *L.* *Escorodonia, escordio bastardo* **Ib. [1/2 N]**
- : Corola *rosa;* cáliz *provisto de pelos glandulosos* M; — brácteas superiores mucho más largas que los pedúnculos de las flores. [Baldíos; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Teucrium massiliense** *L.* **Ib.**

Serie 2

- × *Divisiones* de las hojas *estrechas* y *enrolladas hacia abajo por los márgenes* PS, PC; — cáliz muy abierto; flores blancas o rojizas. [Lugares secos; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Teucrium pseudochamaepytis** *L.* *Hierba de la cruz* **Ib.**
- × *Divisiones* de las hojas *lobuladas, no enrolladas hacia abajo* BO, BOT; — cáliz no muy abierto; flores liláceas. [Lugares secos, campos; 1-4 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Teucrium botrys** *L.* **Ib. [C y E] y Bl.**

Serie 3

- ☐ Flores *azules;* hojas FR, *brillantes por su cara superior,* pilosas, blanquecinas o amarillentas por la inferior; — cáliz muy piloso, lanoso; tallo *leñoso.* [Laderas secas; 8-15 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Teucrium fruticans** *L.* *Olivilla, salvia amarga* **Ib. [S]**
- ☐ Flores *rosas;* cáliz *piloso-lanoso* MRM; — hojas de longitud 2-4 veces superior a la anchura MR. [Lugares secos; 3-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Teucrium marum** *L.* *Maro, hierba fuerte, hierba del papa* **Bl.**
- ☐ Flores de color *blanco amarillento;* cáliz *poco piloso* MN; — hojas de longitud 8-15 veces superior a la anchura M. [Laderas secas, pedregales; 8-10 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Teucrium montanum** *L.* **Ib. [Montañas]**

Serie 4

- ⊕ Estambres *arrollados sobre sí mismos tras la floración;* dientes del cáliz *cortos y obtusos* C; — flores de longitud en general inferior a 6 mm, rosas o blancas. [Lugares secos, pedregales; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Teucrium capitatum** *L.* ***T. polium*** L. subsp. ***capitatum*** (L.) Arcangeli *Poleo de monte, tomillo terrero* **Ib. y Bl.**
- ⊕ Estambres *no arrollados sobre sí mismos;* dientes del cáliz *más o menos agudos* AU, PO;
  - ⊙ *Pelos* del cáliz *largos* AU; — nervios de las hojas completamente enmascarados por la pilosidad AUR. [Prados secos; fl. amarillas o blancas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Teucrium aureum** *Schreb.* ***T. polium*** L. subsp. ***aureum*** (Schreb.) Arcangeli *Poleo de monte, tomillo terrero* **Ib. y Bl.**
  - ⊙ *Pelos* del cáliz *cortos* PO; — nervios de las hojas visibles entre la pilosidad. [Laderas secas; fl. rosas o blancas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Teucrium polium** *L.* ***T. polium*** L. subsp. ***polium*** *Poleo de monte, tomillo terrero* **Ib. [S, C y E]**

Serie 5

- ▼ Hojas *redondeadas* PY; flores *casi en capítulos;* — flores de color blanco amarillento; tallos rastreros en la parte basal. [Pedregales, pastos, bosques; 6-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Teucrium pyrenaicum** *L.* **Ib. [Montañas N y NE]**
- ▼ Hojas *no redondeadas; inflorescencia alargada* [ej.: L, SC].
  - △ Flores de color *amarillo verdoso;* hojas pecioladas FL; — cáliz provisto de pelos glandulosos; tallos grisáceos. [Lugares secos, suelos pedregosos; 2-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Teucrium flavum** *L.* **Ib. y Bl.**
  - △ Flores *rosas, lilas o incluso blancas.*
    - ✢ Tallos y hojas *lampiños o casi;* hojas superiores no dentadas. [Parajes secos; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Teucrium lucidum** *L.*
    - ✢ Tallos y hojas *pilosos.*
      - ○ Flores *lilas;* hojas *no pecioladas* SC; flores en grupos de 2-3. (En ocasiones hojas acorazonadas en la base: ***T. scordioides*** Schreb. (*T. scordium* L. subsp. *scordioides* (Schreb.) Maire et Petitmengin) = **Ib. y Bl.**). [Suelos húmedos; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Teucrium scordium** *L.* **Ib. y Bl.**
      - ○ Flores *rosas, rara vez blancas;* hojas *casi pecioladas* TC; — hojas de base angulosa, muy dentadas; cáliz a menudo rojizo. [Bosques, lugares secos; 1-2 dm; j.-s.; *v.*]. — **Teucrium chamaedrys** *L.* *Camedrio, carrasquilla, encinilla* **Ib. y Bl.**

ACANTÁCEAS

ACANTHUS. Flores no pedunculadas, dispuestas en espigas alargadas; corola blanca, de 3-4 cm; brácteas espinosas; hojas lampiñas de 20 a 60 cm de longitud. [Lugares secos; fl. blancas; 3-7 dm; my.-j.; *v.*] — **Acanthus mollis** *L.* *Acanto* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

VERBENÁCEAS

✢ Arbusto de *hoja compuestas por 3-7 folíolos* VI. . . . . **3. VITEX** → p. 258. [1 esp.]

✢ Planta herbácea.
- O Flores *en espigas alargadas;* hojas más o menos divididas VE; corola casi regular V. . . . . **1. VERBENA** → p. 258. [1 esp.]
- O Flores *en capítulos ovalados* L. . . . . **2. LIPPIA** → p. 258. [1 esp.]

1. VERBENA. (→ Véase fig. VE, V, más arriba). Hojas opuestas; flores carentes de pedúnculo, formando espigas alargadas; corola en forma de embudo; hojas medias divididas. [Baldíos; fl. de color lila claro; 4-8 dm; j.-o.; *v.*]. — **Verbena officinalis** *L.* *Verbena* **Ib. y Bl.**

2. LIPPIA. (→ Véase fig. L, más arriba). Hojas largamente estrechadas a modo de cuña en la base, y dentadas en su extremo; tallo estriado; hojas cubiertas de pelillos aplicados. [Acequias, marjales; 1-3 dm; j.-o.; *v.*]. — **Lippia repens** *Spreng.*

3. VITEX. (→ Véase fig. VI, más arriba). Folíolos enteros, blanquecinos en su parte inferior; flores dispuestas en espigas; ramas jóvenes algodonosas y cuadrangulares. [Lugares secos, setos; fl. violetas, en ocasiones blancas; 1-3 m; j.-jl.; *v.*]. — **Vitex agnus-castus** *L.* *Sanzgatillo, añocasto* **Ib. y Bl.**

PLANTAGINÁCEAS

★ Hojas muy estrechas, basales en su totalidad, *más largas que las flores* LT; unas flores con estambres y otras con pistilos; planta acuática . . . . **2. LITTORELLA** → p. 260. [1 esp.]

★ Tallos floridos *más largos que las hojas;* flores que presentan a la vez estambres y pistilo . . . . **1. PLANTAGO** → p. 258. [20 esp.]

1. PLANTAGO

× Tallos con hojas en toda su extensión [ej.: A] . . . . ***Serie 1*** → p. 259.

× *Todas las hojas basales.*
- = Hojas *2-3 veces más largas que anchas* . . . . ***Serie 2*** → p. 259.
- = Hojas *mucho más largas que anchas.*
  - ⊕ Hojas, hacia la base, de *3 a 15 veces más estrechas que la anchura máxima de la hoja* [ejemplo: LA, C, BE]; hojas por lo común de más de 5 mm en su parte más ancha. . . . . ***Serie 3*** → p. 259.
  - ⊕ Hojas, hacia la base, *prácticamente de igual anchura que la parte media de la hoja* [ejemplo: MR, SB]; hojas por lo común de menos de 5 mm en su parte más ancha.
    - ▼ Flores en una *espiga globulosa* o bien *el doble de larga que ancha* . . . . ***Serie 4*** → p. 260.
    - ▼ Flores en una *espiga alargada, por lo menos 4 veces más larga que ancha* . . . . ***Serie 5*** → p. 260.

Serie 1

⊙ Tallo *leñoso;* brácteas inferiores mucho más grandes que las restantes y terminadas en largas puntas CY; brácteas superiores acabadas repentinamente en una pequeña punta. [Baldíos, taludes; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Plantago cynops** *L.* ***P. sempervirens*** Crantz *Zaragatona mayor* **Ib.**

⊙ Tallo *herbáceo.*
- (Brácteas inferiores *terminadas en una larga punta, que supera a las flores* AR, las superiores obtusas; sépalos en parte obtusos y en parte agudos. [Suelos arenosos; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago arenaria** *Waldst. et Kit.* *Zaragatona* **Ib.**
- (Brácteas inferiores bastante parecidas al resto, y que *no superan a las flores* PS; sépalos del cáliz muy agudos. [Lugares secos; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago psyllium** *L.* ***P. afra*** L. **Ib. y Bl.**

Serie 2

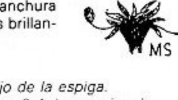
★ *Superficie de las hojas con una especie de pequeñas ampollas* CT *dispersas;* pétalo agudos; fruto prácticamente con 4 cavidades; hojas carnosas, lampiñas, brillantes. [Suelos húmedos del litoral; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago cornuti** *Gouan* **Ib. [Litoral]**

★ *Superficie de las hojas desprovista de pequeñas ampollas dispersas;* hojas más o menos pilosas.
- △ Hojas con *3-5 nervios principales* I; tallo florido en general algo más largo que las hojas. (En ocasiones pétalos agudos y hojas blandas: ***P. intermedia*** Gilibert (*P. major* L. subsp. *intermedia* (DC.) Arcangeli) = **Ib.**). [Baldíos, caminos; fl. blanquecinas; 5-40 cm; j.-o.; *v.*]. — **Plantago major** *L.* *Llantén mayor, lengua de oveja* **Ib. y Bl.**
- △ Hojas con *7-9 nervios principales;* limbo estrechado en la base y peciolo corto; tallo florido mucho más largo que las hojas MF. [Pastizales, praderas; fl. blanquecinas; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Plantago media** *L.* *Llantén mediano* **Ib.**

Serie 3

+ Planta cubierta de *pilosidad rojiza;* raíz fina BE; hojas con 3 nervios; planta de talla en general inferior a 10 cm. [Suelos arenosos; fl. blanquecinas; 3-10 cm; my.-j.; *a.*]. — **Plantago bellardii** *All.* *Resbalavieja* **Ib. y Bl.**

+ Planta cubierta de *pilosidad blanca* o bien casi lampiña.
- ⊕ Hojas *fuertemente dentadas,* a menudo *profundamente divididas* C; tallo no estriado, espiga alargada. [Suelos arenosos; fl. amarillentas; 3-35 cm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Plantago coronopus** *L.* *Estrellamar, hierba del costado* **Ib. y Bl.**
- ⊕ *Hojas enteras.*
  - = Espiga marchita en general de *menos de 1 cm de longitud,* con las brácteas de igual longitud que anchura MS, con una franja verde y pilosa en la parte central; hojas casi totalmente cubiertas de largos pelos brillantes; planta que no supera en general los 10 cm. [Pastizales; fl. blanquecinas; 3-10 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago monosperma** *Pourret* **Ib. [Pirineos]**



  - = Espiga marchita *de más de 1 cm de longitud.*
    - : Espiga *pilosa,* con pelos *algodonosos patentes* ALB, de 2-3 mm de longitud; tallo *estriado por debajo de la espiga.* [Baldíos; fl. blanquecinas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Plantago albicans** *L.* **Ib. y Bl.**
    - : Espiga *lampiña, incluso en el dorso de las brácteas* AG. (A veces planta verde oscura y anteras amarillas blanquecinas; fl. amarillentas: ***P. fuscescens*** Jordan (*P. atrata* Hoppe) = **Ib. [Montañas]**). [Prados; fl. blanquecinas, en ocasiones rubicundas; 2-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Plantago argentea** *Chaix* **Ib. [Pirineos] y Bl.**
    - : Espiga *pilosa solamente en la parte dorsal de las brácteas;* tallo *estriado.* → Véase *P. lanceolata,* p. 260.

Serie 4

+ Tallo *no estriado, con pelillos aplicados;* hojas cubiertas de pelos blancos. → Véase *P. monosperma*, p. 259.

+ Tallo *no estriado* MOT, *con largos pelos poco apretados; brácteas que llegan a ocultar las flores* MOT; brácteas con una banda verde o negruzca en el dorso. [Prados, pedregales; fl. blanquecinas; 4-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago montana** *Lam.* *P. atrata* Hoppe — Ib. [Montañas]

+ Tallo *más o menos estriado* LG, LC; brácteas que *no llegan a ocultar las flores.*

: Espiga *pilosa* LG; brácteas con largos pelos en su extremo; planta de raíz alargada, sin brotes en la base. [Baldíos; fl. blanquecinas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Plantago lagopus** *L.* — Ib. y Bl.

: Espiga *lampiña* LC, *salvo en el dorso de las brácteas;* planta de tallo subterráneo corto, a menudo con brotes. [Pastizales, baldíos; fl. blanquecinas; 1-4 dm; ab.-o.; *v.*]. — **Plantago lanceolata** *L.* *Llantén mayor* — Ib. y Bl.

Serie 5

§ Planta cubierta de largos *pelos rojizos,* de raíz fina. (Véase p. 259, fig. BE). → Véase *P. bellardi*, p. 259.

§ Planta *no cubierta* de largos pelos rojizos.

⊖ Hojas por lo común de *menos de 1 mm de anchura,* de sección triangular por lo menos en el ápice; planta, en general, de 2-15 cm.

□ Hojas de *sección triangular en toda su longitud;* brácteas inferiores con un fuerte nervio resaltado al dorso; espiga alargada CA. [Roquedos, lugares secos; fl. blanquecinas; 2-15 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Plantago carinata** *Schrader* *P. holosteum* Scop. — Ib.

□ Hojas de *sección triangular tan sólo en el ápice* [SU, sección transversal de la hoja hacia su parte media]; brácteas inferiores sin nervio resaltado en su parte dorsal. [Acantilados; fl. blanquecinas; 5-15 cm; my.-j.; *v.*]. — **Plantago subulata** *L.* — Ib.

⊖ Hojas, en general, de *anchura superior a 1 mm,* de sección no triangular; hojas con 3 nervios principales (observar hojas desecadas).

▲ Brácteas de *color pardo claro, más anchas que largas* CR; hojas semicilíndricas, gruesas, casi tan largas como los tallos floridos, o incluso más. [Dunas, acantilados; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago crassifolia** *Forskal* — Ib. y Bl.

▲ Brácteas de *color verde, más largas que anchas* SE, AL, MR.

= Brácteas medias *4-5 veces más largas que anchas* SE, AL; hojas no carnosas; tallo subterráneo leñoso.

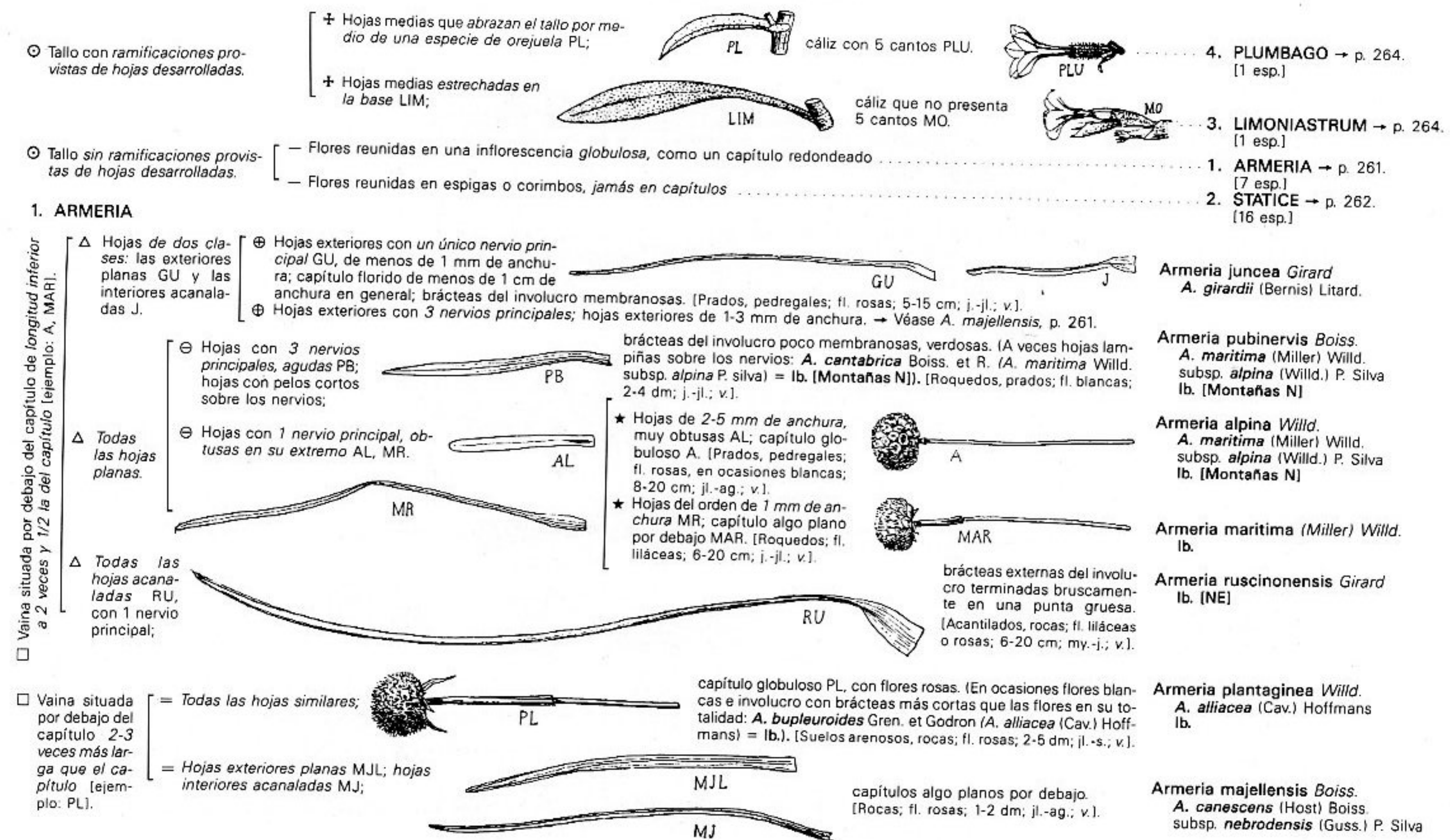
★ Hojas *coriáceas,* glaucas, con 3 nervios, los laterales situados *a igual distancia del borde que del nervio central;* tallo subterráneo y raíz alargada SP. [Roquedos, pedregales, torrentes; fl. de color blanco verdoso; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago serpentina** *All.* *P. maritima* L. subsp. ***serpentina*** (All.) Arcangeli *Zaragatona falsa* — Ib.

★ Hojas *blandas,* con 3 nervios, los laterales más cercanos al borde que al central. [Prados; fl. blanquecinas; 4-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plantago alpina** *L.* — Ib. [Montañas N y C]

= Brácteas medias *2-3 veces más largas que anchas* MR; hojas acanaladas, carnosas; tallo subterráneo carnoso. [Dunas; fl. blanquecinas; 2-4 dm; j.-s.; *v.*]. — **Plantago maritima** *L.* — Ib.

2. LITTORELLA. (→ Véase fig. LT, p. 258). Flores estaminadas muy visibles; filamentos de los estambres muy largos en relación con la corola; flores pistiladas ocultas por las bases de las hojas. [Estanques, lagunas; fl. blancas; 5-10 cm; j.-s.; *v.*]. — **Littorella lacustris** *L.* *L. uniflora* (L.) Ascherson — Ib.

PLUMBAGINÁCEAS



⊙ Tallo con *ramificaciones provistas de hojas desarrolladas.*

∔ Hojas medias que *abrazan el tallo por medio de una especie de orejuela* PL; cáliz con 5 cantos PLU. — 4. **PLUMBAGO** → p. 264. [1 esp.]

∔ Hojas medias *estrechadas en la base* LIM; cáliz que no presenta 5 cantos MO. — 3. **LIMONIASTRUM** → p. 264. [1 esp.]

⊙ Tallo *sin ramificaciones provistas de hojas desarrolladas.*

— Flores reunidas en una inflorescencia *globulosa,* como un capítulo redondeado — 1. **ARMERIA** → p. 261. [7 esp.]

— Flores reunidas en espigas o corimbos, *jamás en capítulos* — 2. **STATICE** → p. 262. [16 esp.]

1. ARMERIA

□ Vaina situada por debajo del capítulo de *longitud inferior a 2 veces y 1/2 la del capítulo* [ejemplo: A, MAR].

△ Hojas *de dos clases:* las exteriores planas GU y las interiores acanaladas J.

⊕ Hojas exteriores con *un único nervio principal* GU, de menos de 1 mm de anchura; capítulo florido de menos de 1 cm de anchura en general; brácteas del involucro membranosas. [Prados, pedregales; fl. rosas; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Armeria juncea** *Girard* *A. girardii* (Bernis) Litard.

⊕ Hojas exteriores con *3 nervios principales;* hojas exteriores de 1-3 mm de anchura. → Véase *A. majellensis*, p. 261.

△ *Todas las hojas planas.*

⊖ Hojas con *3 nervios principales, agudas* PB; hojas con pelos cortos sobre los nervios; brácteas del involucro poco membranosas, verdosas. (A veces hojas lampiñas sobre los nervios: ***A. cantabrica*** Boiss. et R. *(A. maritima* Willd. subsp. *alpina* P. silva) = **Ib. [Montañas N]**). [Roquedos, prados; fl. blancas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Armeria pubinervis** *Boiss.* ***A. maritima*** (Miller) Willd. subsp. ***alpina*** (Willd.) P. Silva — **Ib. [Montañas N]**

⊖ Hojas con *1 nervio principal, obtusas en su extremo* AL, MR.

★ Hojas de *2-5 mm de anchura,* muy obtusas AL; capítulo globuloso A. [Prados, pedregales; fl. rosas, en ocasiones blancas; 8-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Armeria alpina** *Willd.* ***A. maritima*** (Miller) Willd. subsp. ***alpina*** (Willd.) P. Silva — **Ib. [Montañas N]**

★ Hojas del orden de *1 mm de anchura* MR; capítulo algo plano por debajo MAR. [Roquedos; fl. liláceas; 6-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Armeria maritima** *(Miller) Willd.* — Ib.

△ *Todas las hojas acanaladas* RU, con 1 nervio principal; brácteas externas del involucro terminadas bruscamente en una punta gruesa. [Acantilados, rocas; fl. liláceas o rosas; 6-20 cm; my.-j.; *v.*]. — **Armeria ruscinonensis** *Girard* — Ib. [NE]

□ Vaina situada por debajo del capítulo *2-3 veces más larga que el capítulo* [ejemplo: PL].

= *Todas las hojas similares;* capítulo globuloso PL, con flores rosas. (En ocasiones flores blancas e involucro con brácteas más cortas que las flores en su totalidad: ***A. bupleuroides*** Gren. et Godron *(A. alliacea* (Cav.) Hoffmans) = **Ib.**). [Suelos arenosos, rocas; fl. rosas; 2-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Armeria plantaginea** *Willd.* ***A. alliacea*** (Cav.) Hoffmans — Ib.

= *Hojas exteriores planas* MJL; *hojas interiores acanaladas* MJ; capítulos algo planos por debajo. [Rocas; fl. rosas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Armeria majellensis** *Boiss.* ***A. canescens*** (Host) Boiss. subsp. ***nebrodensis*** (Guss.) P. Silva

2. STATICE (= LIMONIUM)

☐ Lóbulos del cáliz *terminados en una punta fina o ganchuda* E, FE, DIF. . . . . . **Serie 1** → p. 262.

☐ Lóbulos del cáliz *no terminados en una punta fina o ganchuda.*
- O Nervios secundarios de las hojas *originados a ambos lados del nervio principal* . . . . . **Serie 2** → p. 262.
- O Nervios secundarios de las hojas *originados en la base del nervio principal o bien ausentes.*
  - = Bráctea interior situada bajo la flor *parda,* la exterior más o menos verdosa . . . . . **Serie 3** → p. 263.
  - = Bráctea interior situada bajo la flor *verde,* la exterior también verde o a veces membranosa . . . . . **Serie 4** → p. 263.

Serie 1

★ Cáliz terminado en *5 aristas ganchudas* E; bráctea exterior 4-5 veces menor que la interior, ésta tuberculada en el dorso. [Pedregales, arenales; fl. liláceas; 3-25 cm; my.-j.; *a.*]. — **Statice echioides** *L.* — ***Limonium echioides*** (L.) Miller — **Ib. y Bl.**

★ Cáliz terminado en *aristas rectas* (véanse fig. FE, DI, más arriba).
- ⊙ Flores en *grupos compactos* F; bráctea interior situada por debajo de la flor, verde. [Dunas, acantilados; fl. rosas; 1-4 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Statice ferulacea** *L.* — ***Limonium ferulaceum*** (L.) O. Kuntze — **Ib. y Bl.**
- ⊙ Flores *separadas entre sí* DIF; bráctea interior situada por debajo de la flor de color pardo amarillento. [Dunas, acantilados; fl. rosas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice diffusa** *Pourret* — ***Limonium diffusum*** (Pourret) O. Kuntze — **Ib. [SW]**

Serie 2

✢ Hojas *profundamente divididas* SI; bráctea interior situada por debajo de la flor de color verde; planta provista de abundantes pelos con la base tuberculada; flores del orden de 1 cm de longitud. [Dunas, rocas; fl. azules o de color azul violáceo, con los pétalos amarillos; 1-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Statice sinuata** *L.* — ***Limonium sinuatum*** (L.) Miller — **Ib. y Bl.**

✢ Hojas *no divididas;* flores liláceas.
- : Cáliz provisto de *pelos sobre todos sus nervios* BH; bráctea externa casi tan ancha como larga BH; hojas más o menos coriáceas, cuya anchura no suele superar 1 cm. [Dunas, rocas; fl. violáceas; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Statice bahusiensis** *Fries* — ***Limonium humile*** Miller
- : Cáliz provisto de *pelos sobre dos de sus nervios* LM; bráctea externa mucho más larga que ancha LM. (En ocasiones hojas coriáceas y ramificaciones muy extendidas: ***S. serotina*** Reichenb. *(Limonium vulgare* Miller subsp. *serotinum* (Reichenb.) Gams) = **Ib.**). [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Statice limonium** *L.* — ***Limonium vulgare*** Miller — *Acelga salada* — **Ib.**

Serie 3

☐ *Pocas ramificaciones, o ninguna, desprovistas de flores* [ej.: OV, CF].
- △ Hojas *algo cóncavas,* con 3-7 nervios principales LY; flores muy densas OV. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Statice ovalifolia** *Poiret* — ***Limonium ovalifolium*** (Poiret) O. Kuntze — **Ib. [S y E]**
- △ Hojas *planas,* con 1 nervio principal DUR, o con 3 nervios poco marcados CFS; flores poco densas [ej.: CF, DU].
  - + Base de la hoja *plana;* ramificaciones bastante poco extendidas CF; hojas con *3 nervios poco visibles* CFS. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice confusa** *Gren. et Godron* — ***Limonium ramosissimum*** (Poiret) Maire — **Ib. y Bl.**
  - + Base de las hojas *algo acanalada* DUR; hojas con *1 nervio principal* DUR; ramificaciones bastante extendidas. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice duriuscula** *Girard* — ***Limonium duriusculum*** (Girard) Fourr. — **Ib. y Bl.**

☐ *Ramificaciones medias e inferiores desprovistas de flores* [ejemplo: PB]. Planta cubierta de *pelillos;* hojas obtusas, a menudo escotadas; flores en grupos muy densos en el extremo de los tallos PB. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Statice pubescens** *DC.* — ***Limonium cordatum*** (L.) Miller

Serie 4

⊙ Brácteas externas situadas por debajo de la flor *totalmente blancas y membranosas* BL; ramificaciones muy separadas entre sí, terminadas en grupos de flores densos B. (En ocasiones bráctea exterior aguda: ***S. dubyi*** Gren. et Godron *(Limonium dubyi* (Gren. et Godron) O. Kuntze). [Dunas, rocas; fl. liláceas; 8-40 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Statice bellidifolia** *(Gouan) DC.* — ***Limonium bellididolium*** (Gouan) Dumort — **Ib. [E]**

⊙ Brácteas externas *herbáceas.*
- × Ramificaciones medias e inferiores *desprovistas de flores.*
  - (Hojas *dispuestas en columna densa* MIN; hojas muy enrolladas hacia abajo, y con 1 nervio resaltado MI. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 5-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice minuta** *L.* — ***Limonium minutum*** (L.) Fourr.
  - (Hojas *basales en su totalidad;* tubo del cáliz arqueado VR, V; hojas planas. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice virgata** *Willd.* — ***Limonium oleifolium*** Miller subsp. ***oleifolium*** — **Ib. [Litoral] y Bl.**
- × *Ramificaciones desprovistas de flores escasas o nulas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la serie 4:

× Peciolo de las hojas largo y estrecho GL; — GL — flores *separadas entre sí.* [Dunas, rocas; fl. liláceas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice globulariifolia** *Desf.* / ***Limonium ramosissimum*** (Poiret) Maire / **Ib. y Bl.**

× Peciolo de las hojas más o menos ensanchado; flores *muy apretadas* DO, G.
- § Grupos de flores *alargados* DO; — DO — tallos con ramificaciones en casi toda su extensión. (A veces inflorescencia en toda la extensión del tallo y hojas casi agudas: ***S. occidentalis*** Lloyd (*Limonium binervosum* (G.E. Sm.) Salmon)). [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Statice dodartii** *Girard* / ***Limonium binervosum*** (G.E. Sm.) Salmon / **Ib. [Litoral]**
- § Grupos de flores en general *poco alargados* G; — G — tallo ramificado solamente en su mitad superior. [Dunas, rocas; fl. liláceas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Statice girardiana** *Guss.* / ***Limonium girardianum*** (Guss.) Fourr. / **Ib. y Bl.**

3. **LIMONIASTRUM.** (→ Véase LIM, MO, p. 261). Flores de 1 en 1 o de 2 en 2, separadas y sobre ramificaciones como vaciadas en los puntos de inserción de las flores; flores de color verde blanquecino, carnosas. [Dunas, rocas; fl. rosas o violetas; 4-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Limoniastrum monopetalum** *(L.) Boiss.* / **Ib. [S y E] y Bl.**

4. **PLUMBAGO.** (→ Véase fig. PL, PLU, p. 261). Flores agrupadas en los extremos de las ramificaciones; cáliz provisto de pelos glandulosos; hojas verdes. [Baldíos; fl. violetas; 2-13 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Plumbago europaea** *L.* / *Belesa, hierba matapeces* / **Ib.**

GLOBULARIÁCEAS

GLOBULARIA

⊙ Tallo *herbáceo.*
- = Involucro del capítulo formado por brácteas *pilosas* V; — V — receptáculo del capítulo cubierto de pelos; hojas desarrolladas a todo lo largo del tallo florido. [Parajes secos, colinas; fl. azules, blancas en ocasiones; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Globularia vulgaris** *L.* / **Ib. [C, E y S]**
- = Involucro del capítulo con brácteas *lampiñas* N; — N — receptáculo del capítulo lampiño; sin hojas o bien con 1 o 2 hojitas por encima de la roseta basal. [Parajes secos, pedregales, rocas; fl. azules; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Globularia nudicaulis** *L.* / *Globularia redonda* / **Ib. [N]**

⊙ Tallo *leñoso.*
- ▲ Tallos *acostados* con raíces adventicias C; — C — receptáculo del capítulo lampiño; hojas obtusas, a menudo escotadas en su extremo. [Laderas secas; rocas; fl. de color azul grisáceo; tamaño variable; my.-jl.; *v.*]. — **Globularia cordifolia** *L.* / *Hierba negra* / **Ib. [NE]**
- ▲ Tallos *erguidos* A; — A — receptáculo del capítulo piloso; hojas agudas, terminadas en una pequeña punta. [Parajes secos; fl. azules; 2-6 dm; d.-j.; *v.*]. — **Globularia alypum** *L.* / *Coronilla de fraile, coronilla real* / **Ib. [C, S y E] y Bl.**

FITOLACÁCEAS

PHYTOLACCA. Flores en racimos; cáliz coloreado, a modo de corola, de amarillo o rosa púrpura; hojas simples; tallo lampiño. [Baldíos, campos; fl. amarillentas o de color rosa púrpura; 8-25 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Phytolacca decandra** *L.* / *P. americana* L. / **Ib. y Bl. [Naturalizada]**

AMARANTÁCEAS

▼ Hojas *muy estrechas, sin peciolo* P; — P — filamentos de los estambres soldados por la base; 2 estilos .... 2. POLYCNEMUM → p. 265. [1 esp.]

▼ Hojas *ovaladas, pecioladas* (véanse más arriba fig. AL, B, V); filamentos de los estambres no soldados; un único estilo corto .... 1. AMARANTHUS → p. 265. [5 esp.]

1. AMARANTHUS

✢ Tallos y ramificaciones *pilosos.*
- Δ *3 estambres;* cáliz formado por *3 sépalos* DE; — DE — inflorescencia desprovista de hojas normales entre las flores; tallo subterráneo desarrollado y ramificado. [Baldíos; fl. verdosas; 3-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Amaranthus deflexus** *L.* / **Ib. [S y E] y Bl.**
- Δ *5 estambres;* cáliz formado por *5 sépalos* RE, PAT, PA; — RE, PAT, PA — inflorescencia con hojas normales entre las flores. (A veces racimo terminal más grande que los racimos restantes: ***A. patulus*** Bertol. (*A. cruentus* L.) = **Ib.**). [Baldíos; fl. verdosas; 2-8 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Amaranthus retroflexus** *L.* / *Bledo común* / **Ib. y Bl.**

✢ Tallos y ramificaciones *lampiños.*
- ⊕ Brácteas espinosas, *más largas que el cáliz* ALB; — ALB, AL — tallo y ramificaciones muy blancos. [Baldíos; fl. de color verde pálido; 2-8 dm; ag.-o.; *a.*]. — **Amaranthus albus** *L.* / **Ib. y Bl.**
- ⊕ Brácteas *tan largas como el cáliz, o más cortas.*
  - = Brácteas *más cortas que las flores;* sépalos del cáliz ovalados, agudos; fruto que no se abre. [Campos; fl. verdosas; 2-6 dm; jl.-s.; *a.*]. — B — **Amaranthus blitum** *L.* / ***A. lividus*** L. / *Bledo verde* = **Ib.**
  - = Brácteas de *longitud similar a la de las flores;* sépalos del cáliz muy estrechos; fruto que se abre por la parte central. [Baldíos; fl. verdosas; 2-6 dm; jl.-s.; *a.*]. — V — **Amaranthus viridis** *L.* / ***A. gracilis*** Desf. / **Ib. [E y S]**

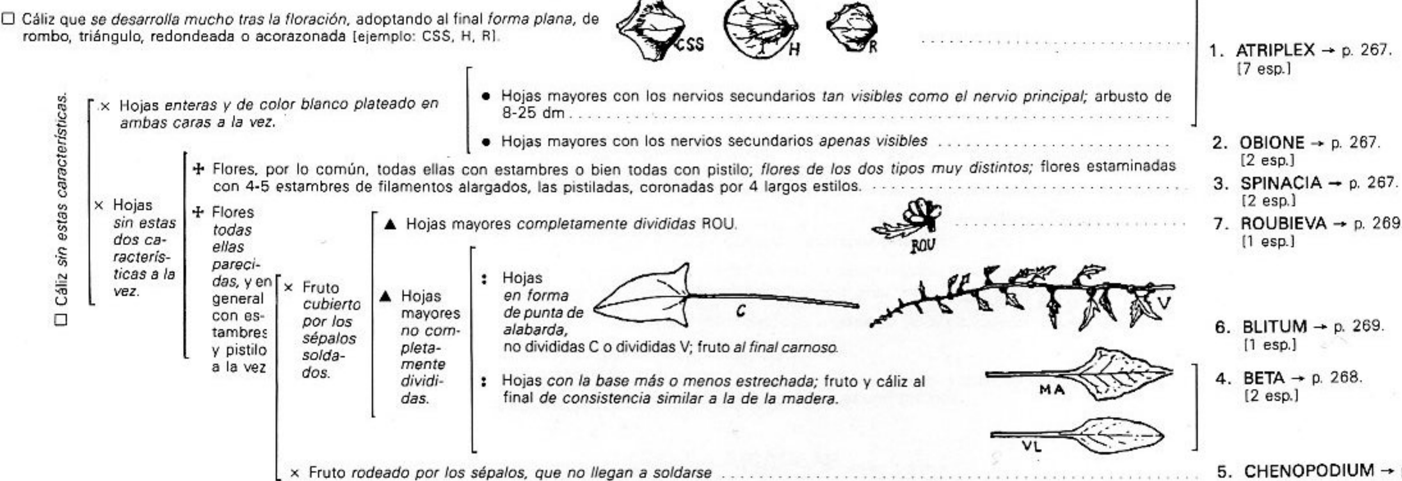
2. **POLYCNEMUM.** (→ Véase fig. P, más arriba). Hojas casi espinosas, con 3 cantos; sépalos membranosos, agudos A, M. (En ocasiones flores alargadas, rodeadas por dos brácteas que no rebasan a los sépalos A; muy a menudo brácteas más largas M: ***P. majus*** A. Br.). [Campos; fl. verdosas; 1-4 dm; jl.-s.; *a.*]. — M, A — **Polycnemum arvense** *L.* / **Ib.**

SALSOLÁCEAS

▲ Hojas mayores cuya parte más ancha *supera los 3 mm, desprovistas de punta espinosa* .... GRUPO 1.° → p. 266.

▲ Hojas mayores cuya parte más ancha *no supera los 3 mm,* o bien *hojas espinosas* .... GRUPO 2.° → p. 266.

GRUPO 1.º

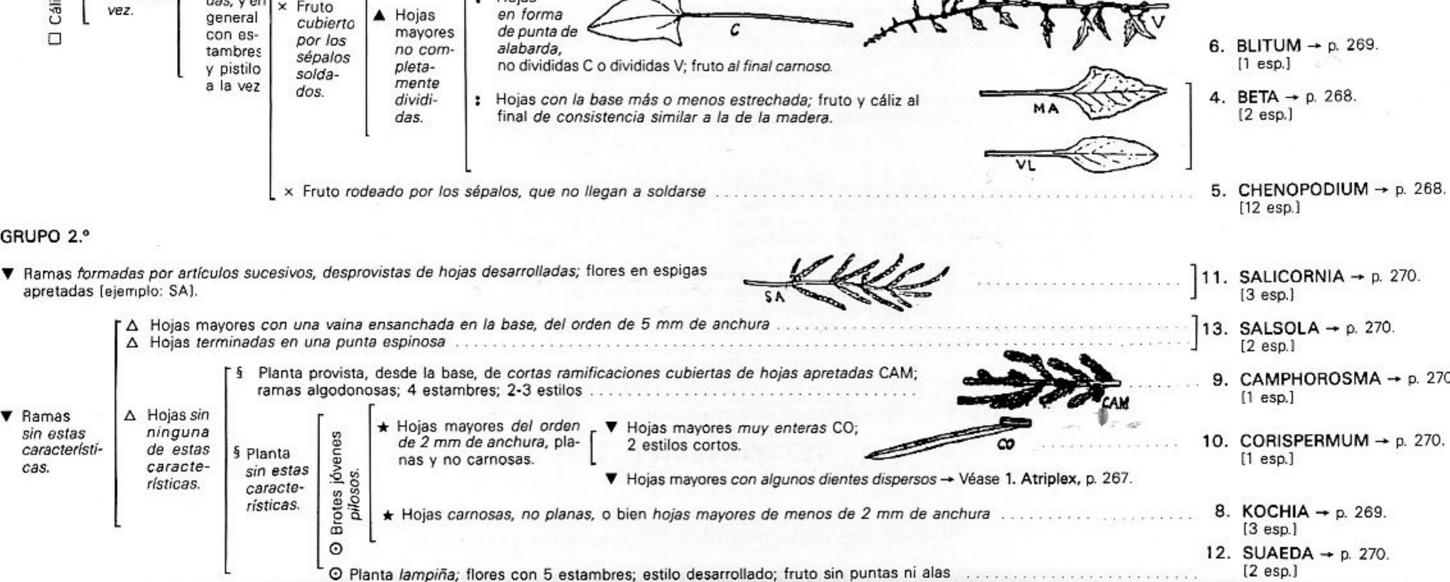


□ Cáliz que *se desarrolla mucho tras la floración*, adoptando al final *forma plana*, de rombo, triángulo, redondeada o acorazonada [ejemplo: CSS, H, R]. .... 1. **ATRIPLEX** → p. 267. [7 esp.]

□ Cáliz *sin estas características.*

- × Hojas *enteras y de color blanco plateado en ambas caras a la vez.*
  - ● Hojas mayores con los nervios secundarios *tan visibles como el nervio principal;* arbusto de 8-25 dm .... 1. **ATRIPLEX** → p. 267. [7 esp.]
  - ● Hojas mayores con los nervios secundarios *apenas visibles* .... 2. **OBIONE** → p. 267. [2 esp.]
- × Hojas *sin estas dos características a la vez.*
  - ✝ Flores, por lo común, todas ellas con estambres o bien todas con pistilo; *flores de los dos tipos muy distintos;* flores estaminadas con 4-5 estambres de filamentos alargados, las pistiladas, coronadas por 4 largos estilos. .... 3. **SPINACIA** → p. 267. [2 esp.]
  - ✝ Flores *todas ellas parecidas*, y en general con estambres y pistilo a la vez
    - × Fruto *cubierto por los sépalos soldados.*
      - ▲ Hojas mayores *completamente divididas* ROU. .... 7. **ROUBIEVA** → p. 269. [1 esp.]
      - ▲ Hojas mayores *no completamente divididas.*
        - ∶ Hojas *en forma de punta de alabarda,* no divididas C o divididas V; fruto *al final carnoso.* .... 6. **BLITUM** → p. 269. [1 esp.]
        - ∶ Hojas *con la base más o menos estrechada;* fruto y cáliz al final *de consistencia similar a la de la madera.* MA, VL .... 4. **BETA** → p. 268. [2 esp.]
    - × Fruto *rodeado por los sépalos, que no llegan a soldarse* .... 5. **CHENOPODIUM** → p. 268. [12 esp.]

GRUPO 2.º

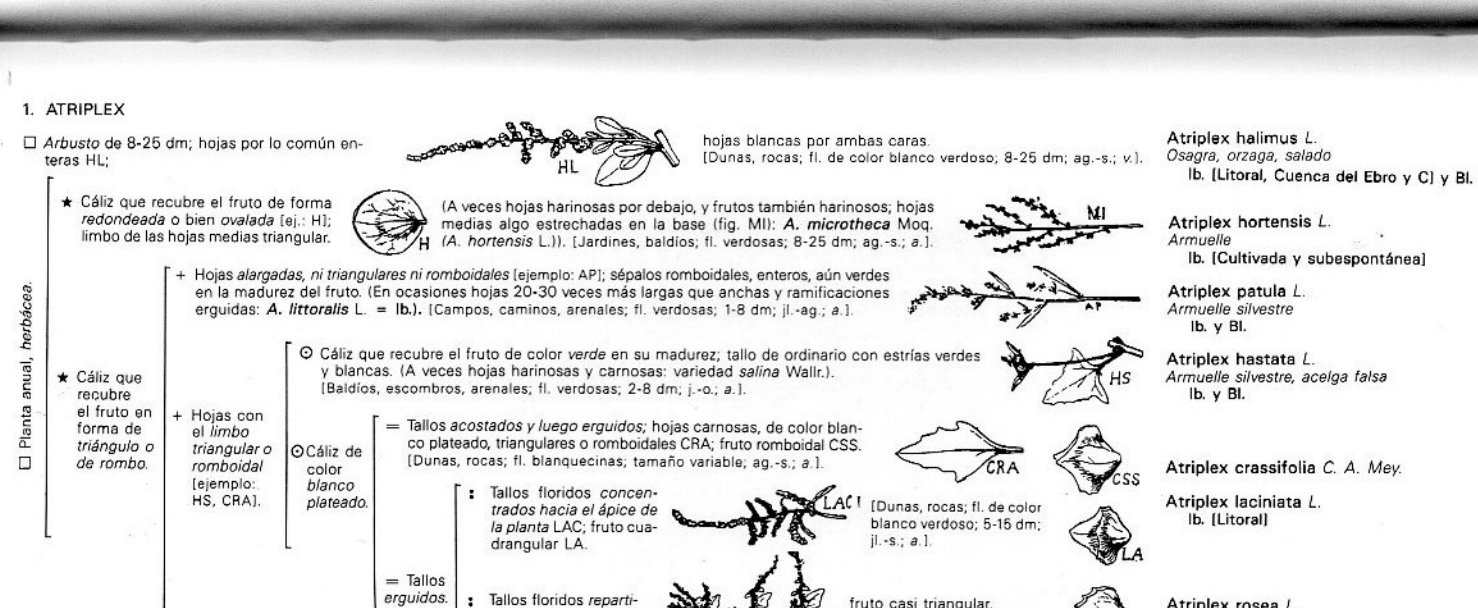


▼ Ramas *formadas por artículos sucesivos, desprovistas de hojas desarrolladas;* flores en espigas apretadas [ejemplo: SA]. .... 11. **SALICORNIA** → p. 270. [3 esp.]

▼ Ramas *sin estas características.*

- Δ Hojas mayores *con una vaina ensanchada en la base, del orden de 5 mm de anchura*
- Δ Hojas *terminadas en una punta espinosa* .... 13. **SALSOLA** → p. 270. [2 esp.]
- Δ Hojas *sin ninguna de estas características.*
  - § Planta provista, desde la base, de *cortas ramificaciones cubiertas de hojas apretadas* CAM; ramas algodonosas; 4 estambres; 2-3 estilos .... 9. **CAMPHOROSMA** → p. 270. [1 esp.]
  - § Planta *sin estas características.*
    - ⊙ Brotes jóvenes *pilosos.*
      - ★ Hojas mayores *del orden de 2 mm de anchura,* planas y no carnosas.
        - ▼ Hojas mayores *muy enteras* CO; 2 estilos cortos. .... 10. **CORISPERMUM** → p. 270. [1 esp.]
        - ▼ Hojas mayores *con algunos dientes dispersos* → Véase 1. **Atriplex**, p. 267.
      - ★ Hojas *carnosas, no planas,* o bien *hojas mayores de menos de 2 mm de anchura* .... 8. **KOCHIA** → p. 269. [3 esp.]
    - ⊙ Planta *lampiña;* flores con 5 estambres; estilo desarrollado; fruto sin puntas ni alas .... 12. **SUAEDA** → p. 270. [2 esp.]

1. ATRIPLEX

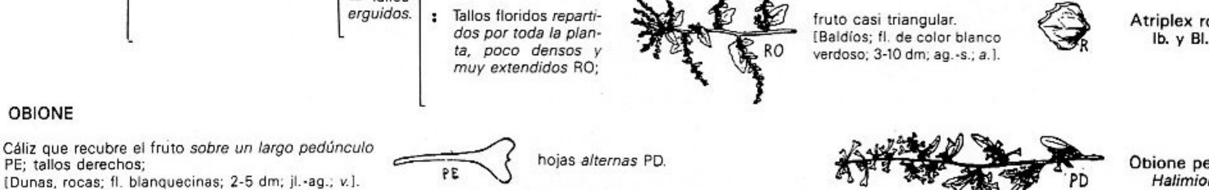


□ *Arbusto* de 8-25 dm; hojas por lo común enteras HL; hojas blancas por ambas caras. [Dunas, rocas; fl. de color blanco verdoso; 8-25 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Atriplex halimus** *L.* *Osagra, orzaga, salado* **Ib. [Litoral, Cuenca del Ebro y C] y Bl.**

□ Planta anual, *herbácea.*

- ★ Cáliz que recubre el fruto de forma *redondeada* o bien *ovalada* [ej.: H]; limbo de las hojas medias triangular. (A veces hojas harinosas por debajo, y frutos también harinosos; hojas medias algo estrechadas en la base (fig. MI): *A. microtheca* Moq. (*A. hortensis* L.)). [Jardines, baldíos; fl. verdosas; 8-25 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Atriplex hortensis** *L.* *Armuelle* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**
- ★ Cáliz que recubre el fruto en forma de *triángulo o de rombo.*
  - + Hojas *alargadas, ni triangulares ni romboidales* [ejemplo: AP]; sépalos romboidales, enteros, aún verdes en la madurez del fruto. (En ocasiones hojas 20-30 veces más largas que anchas y ramificaciones erguidas: ***A. littoralis*** L. = **Ib.**). [Campos, caminos, arenales; fl. verdosas; 1-8 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Atriplex patula** *L.* *Armuelle silvestre* **Ib. y Bl.**
  - + Hojas con el *limbo triangular o romboidal* [ejemplo: HS, CRA].
    - ⊙ Cáliz que recubre el fruto de color *verde* en su madurez; tallo de ordinario con estrías verdes y blancas. (A veces hojas harinosas y carnosas: variedad *salina* Wallr.). [Baldíos, escombros, arenales; fl. verdosas; 2-8 dm; j.-o.; *a.*]. — **Atriplex hastata** *L.* *Armuelle silvestre, acelga falsa* **Ib. y Bl.**
    - ⊙ Cáliz de *color blanco plateado.*
      - = Tallos *acostados y luego erguidos;* hojas carnosas, de color blanco plateado, triangulares o romboidales CRA; fruto romboidal CSS. [Dunas, rocas; fl. blanquecinas; tamaño variable; ag.-s.; *a.*]. — **Atriplex crassifolia** *C. A. Mey.*
      - = Tallos *erguidos.*
        - ∶ Tallos floridos *concentrados hacia el ápice de la planta* LAC; fruto cuadrangular LA. [Dunas, rocas; fl. de color blanco verdoso; 5-15 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Atriplex laciniata** *L.* **Ib. [Litoral]**
        - ∶ Tallos floridos *repartidos por toda la planta, poco densos y muy extendidos* RO; fruto casi triangular. [Baldíos; fl. de color blanco verdoso; 3-10 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Atriplex rosea** *L.* **Ib. y Bl.**

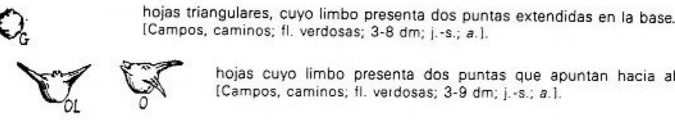
2. OBIONE



✝ Cáliz que recubre el fruto *sobre un largo pedúnculo* PE; tallos derechos; hojas *alternas* PD. [Dunas, rocas; fl. blanquecinas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Obione pedunculata** *(L.) Moq.* ***Halimione pedunculata*** (L.) Aellen

✝ Cáliz que recubre el fruto *desprovisto de pedúnculo;* hojas *opuestas* POR; tallos acostados en la base. [Dunas, rocas; fl. blanquecinas; 2-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Obione portulacoides** *(L.) Moq.* ***Halimione portulacoides*** (L.) Aellen *Salobreña, verdolaga marina, sayón* **Ib. y Bl.**

3. SPINACIA



▼ Cáliz *sin espinas, globuloso* G; hojas triangulares, cuyo limbo presenta dos puntas extendidas en la base. [Campos, caminos; fl. verdosas; 3-8 dm; j.-s.; *a.*]. — **Spinacia inermis** *Moench* ***S. oleracea*** L. *Espinaca* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

▼ Cáliz con *2, 3 o 4 espinas* O, OL; hojas cuyo limbo presenta dos puntas que apuntan hacia abajo en la base. [Campos, caminos; fl. verdosas; 3-9 dm; j.-s.; *a.*]. — **Spinacia spinosa** *Moench* ***S. oleracea*** L. *Espinaca* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**

4. BETA

☐ Hojas *ovaladas* VL; tallos erguidos; raíz principal engrosada, muy desarrollada. [Campos; fl. verdosas o rojizas; 8-12 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Beta vulgaris** *L.* *Remolacha, acelga* **Ib. y Bl. [Cultivada y subesp.]**

☐ Hojas *algo triangulares*, agudas MA; tallos acostados; raíz principal no engrosada, muy ramificada. [Dunas, rocas, baldíos; fl. verdosas o rojizas; 4-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Beta maritima** *L.* *B. vulgaris* L. subsp. *maritima* (L.) Arcangeli **Ib. [Litoral] y Bl.**

5. CHENOPODIUM

⊙ Planta *cubierta de pelos glandulosos*, por lo menos *en la cara inferior de las hojas* . . . . . **Serie 1** → p. 268.

⊙ Planta *no cubierta de pelos glandulosos*.
- – Hojas desarrolladas *no harinosas* . . . . . **Serie 2** → p. 268.
- – Hojas desarrolladas *harinosas, al menos por una cara* . . . . . **Serie 3** → p. 269.

Serie 1

⊕ Hojas medias *poco dentadas;* cáliz poco glanduloso; hojas medias de la inflorescencia 5-7 veces más largas que anchas AM. [Baldíos; fl. verdosas o rojizas; 4-8 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Chenopodium ambrosioides** *L.* *Pazote, té español* **Ib. y Bl.**

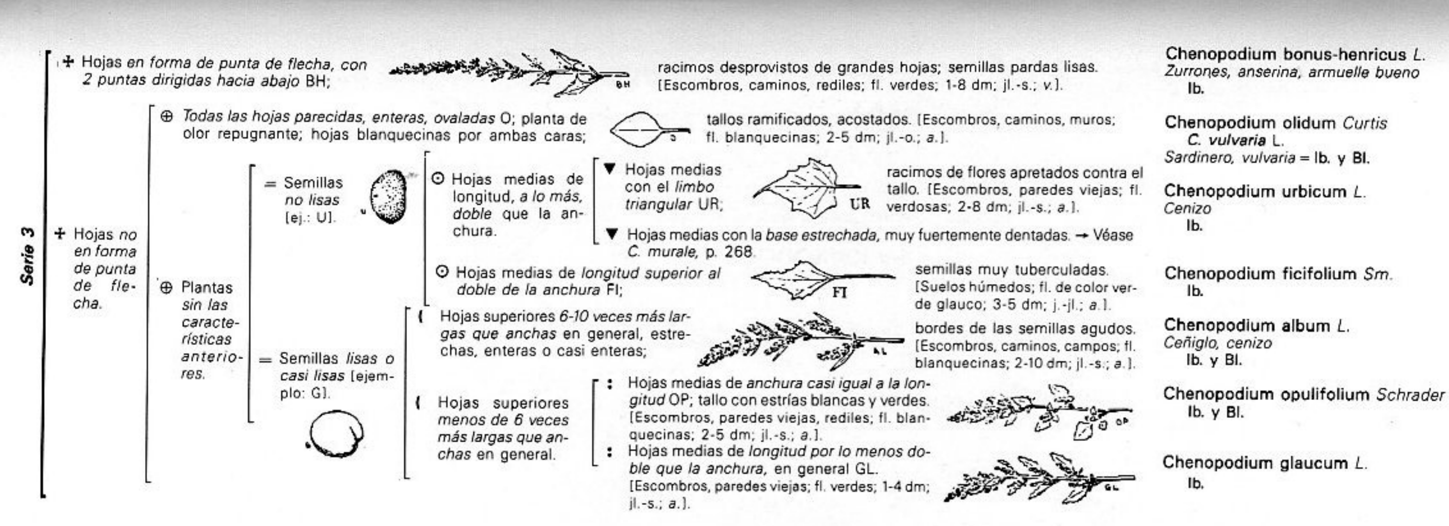
⊕ Hojas medias *profundamente divididas;* cáliz muy glanduloso; hojas de la inflorescencia 2-4 veces más largas que anchas BO. [Baldíos, rediles, torrentes; fl. blanquecinas; 2-7 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium botrys** *L.* *Biengranada* **Ib.**

Serie 2

★ Hojas *enteras, ovaladas;* flores mezcladas con las hojas; semillas negras, brillantes; tallo muy ramificado desde la misma base. [Campos; fl. verdes; 1-8 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium polyspermum** *L.* **Ib.**

★ Hojas dentadas o escotadas.
- ▼ *Hojas jóvenes harinosas;* hojas *irregularmente* dentadas, las mayores de ordinario con 20 o más dientes M; hojas desarrolladas verdes y brillantes; semillas finamente rugosas. [Escombros, campos; fl. de color verde oscuro; 2-7 dm; e.-d.; *a.*]. — **Chenopodium murale** *L.* *Pie de ganso* **Ib. y Bl.**
- ▼ *Hojas jóvenes no harinosas;* hojas mayores en general con menos de 20 dientes.
  - O Ramificaciones con flores situadas en los extremos de los tallos, *desprovistos de hojas en su base;* semillas rugosas. [Escombros, paredes viejas, caminos; fl. verdes; 4-10 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium hybridum** *L.* *Veneno de siembra* **Ib.**
  - O Ramificaciones con flores situadas en los extremos de los tallos, *con hojas en su base;* semillas prácticamente lisas. [Escombros, paredes viejas, caminos; fl. primero verdes y luego rojizas; 1-6 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium rubrum** *L.* **Ib.**

Serie 3



+ Hojas *en forma de punta de flecha, con 2 puntas dirigidas hacia abajo* BH; racimos desprovistos de grandes hojas; semillas pardas lisas. [Escombros, caminos, rediles; fl. verdes; 1-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Chenopodium bonus-henricus** *L.* *Zurrones, anserina, armuelle bueno* **Ib.**

+ Hojas *no en forma de punta de flecha.*
- ⊕ *Todas las hojas parecidas, enteras, ovaladas* O; planta de olor repugnante; hojas blanquecinas por ambas caras; tallos ramificados, acostados. [Escombros, caminos, muros; fl. blanquecinas; 2-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Chenopodium olidum** *Curtis* *C. vulvaria* L. *Sardinero, vulvaria* = **Ib. y Bl.**
- ⊕ Plantas *sin las características anteriores.*
  - = Semillas *no lisas* [ej.: U].
    - ⊙ Hojas medias de longitud, *a lo más, doble* que la anchura.
      - ▼ Hojas medias con el *limbo triangular* UR; racimos de flores apretados contra el tallo. [Escombros, paredes viejas; fl. verdosas; 2-8 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium urbicum** *L.* *Cenizo* **Ib.**
      - ▼ Hojas medias con la *base estrechada*, muy fuertemente dentadas. → Véase *C. murale*, p. 268.
    - ⊙ Hojas medias de *longitud superior al doble de la anchura* FI; semillas muy tuberculadas. [Suelos húmedos; fl. de color verde de glauco; 3-5 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Chenopodium ficifolium** *Sm.* **Ib.**
  - = Semillas *lisas o casi lisas* [ejemplo: G].
    - (Hojas superiores *6-10 veces más largas que anchas* en general, estrechas, enteras o casi enteras; bordes de las semillas agudos. [Escombros, caminos, campos; fl. blanquecinas; 2-10 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium album** *L.* *Ceñiglo, cenizo* **Ib. y Bl.**
    - (Hojas superiores *menos de 6 veces más largas que anchas* en general.
      - : Hojas medias de *anchura casi igual a la longitud* OP; tallo con estrías blancas y verdes. [Escombros, paredes viejas, rediles; fl. blanquecinas; 2-5 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium opulifolium** *Schrader* **Ib. y Bl.**
      - : Hojas medias de *longitud por lo menos doble que la anchura*, en general GL. [Escombros, paredes viejas; fl. verdes; 1-4 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Chenopodium glaucum** *L.* **Ib.**

6. BLITUM.

(→ Véase fig. C, V, p. 266). Flores en grupos densos situados en las axilas de las hojas; gruesas y brillantes; planta lampiña; 2 estilos. (En ocasiones hojas profundamente divididas: ***B. capitatum*** L. *(Chenopodium capitatum* (L.) Ascherson)). [Escombros, caminos, rediles; fl. primero blanquecinas y luego rojas; 2-6 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Blitum virgatum** *L.* ***Chenopodium foliosum*** Ascherson *Bledera* = **Ib. [Montañas]**

7. ROUBIEVA.

(→ Véase fig. ROU, p. 266). Grupos de flores dispuestos a todo lo largo del tallo y mezclados con hojas; fruto no carnoso; planta cubierta de pelillos, de olor agradable. [Baldíos; fl. verdosas; 2-5 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Roubieva multifida** *Moq.* ***Chenopodium multifidum*** L. **Ib. [? Naturalizada]**

8. KOCHIA

★ Hojas *de unos 2 mm de anchura, carnosas, casi cilíndricas;* frutos situados en las axilas de las hojas H, provistos de espinas que, a primera vista, aparentan ser puntas invertidas de la base de las hojas. [Suelos arenosos, rocas; fl. verdosas; 1-3 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Kochia hirsuta** *(L.) Nolte* ***Bassia hirsuta*** (L.) Ascherson

★ Hojas *de menos de 2 mm de anchura*, no carnosas; fruto desprovisto de espinas.
- ▲ Grupos de flores *rodeados de largos pelos;* hojas con los márgenes paralelos A; tallo herbáceo. [Campos, baldíos; fl. verdosas; 1-4 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Kochia arenaria** *Roth* ***K. laniflora*** (S. G. Gmelin) Borbás *Sisallo de arena* = **Ib.**
- ▲ Grupos de flores *con pelos muy cortos;* hojas planas, con los márgenes no paralelos P; tallo casi leñoso. [Campos, baldíos; fl. verdosas; 2-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Kochia prostrata** *(L.) Schrader* **Ib.**

9. **CAMPHOROSMA.** (→ Véase fig. CAM, p. 266). Tallos leñosos, unos sin flores, aplicados al suelo y otros con flores, erguidos; hojas muy estrechas. [Baldíos; fl. blanquecinas; 2-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Camphorosma monspeliaca** *L.* *Alcanforada* Ib.

10. **CORISPERMUM.** (→ Véase fig. CO, p. 266). Flores agrupadas en espigas; hojas con 1 nervio principal muy resaltado, acabadas en una pequeña punta; tallo blanquecino o rojizo; raíz alargada. [Baldíos; fl. blancas; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Corispermum hyssopifolium** *L.*

11. **SALICORNIA**

× Ramas jóvenes formadas por artículos *mucho más largos que anchos;* espigas de 2-3 mm de anchura HE, FR.
- O Sépalos que presentan, en la madurez del fruto, un *ala transversal;* planta anual, de raíz simple. [Suelos salinos; fl. verdosas o blanquecinas; 2-3 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Salicornia herbacea** *(L.) L.* **S. europaea** L. *Hierba salada, salicor, lechuguinas* Ib. y Bl.
- O Sépalos *sin ala transversal;* vivaz; raíz muy leñosa. (A veces tallos acostados y raíces adventicias: ***S. radicans*** Sm. *(Arthrocnemum perenne* (Miller) Moss), Sosa de las salinas = **Ib. [Litoral] y Bl.**). [Suelos salinos; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Salicornia fruticosa** *(L.) L.* ***Arthrocnemum fruticosum*** (L.) Moq. *Sosa alacranera, almajo salado* Ib. [Litoral] y Bl.

× Ramas jóvenes formadas por artículos de *longitud y anchura aproximadamente iguales;* espigas de 3-4 mm de anchura. MA [Suelos salinos; fl. verdosas o blanquecinas; 2-6 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Salicornia macrostachya** *Moric.* ***Arthrocnemum glaucum*** (Delile) Ung.-Sternb. Ib. [Litoral] y Bl.

12. **SUAEDA**

★ Tallo *muy leñoso, blanquecino, de 4-14 dm en general,* con numerosas ramificaciones sin flores en la parte baja; hojas mayores de anchura que no supera 1 mm. [Suelos arenosos, rocas; fl. de color blanco verdoso; 4-14 dm; my.-jl.; *v.*]. FC — **Suaeda fruticosa** *Forskal* ***S. vera*** J. F. Gmelin *Almarjo, dulce, sosa fina* = **Ib. y Bl.**

★ Tallo *más o menos herbáceo,* de *1-5 dm en general,* con prácticamente todas las ramificaciones floridas; hojas mayores de más de 1 mm de anchura. (En ocasiones hojas translúcidas, y hojas viejas estrechadas en el ápice: ***S. setigera*** Moq. *(S. splendens* (Pourret) Gren. et Godron = **Ib.**). [Dunas, rocas; fl. verdosas; 2-5 dm; jl.-s.; *a.*]. M — **Suaeda maritima** *Dumort.* *Sosa blanca, cañametes* Ib. y Bl.

13. **SALSOLA**

+ Hojas *terminadas en una espina* KL; flores muy cercanas entre sí. [Playas, dunas, rocas, baldíos, escombros; fl. verdosas, blanquecinas o rojizas; 1-4 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Salsola kali** *L.* *Barrilla pinchosa, espinardo* Ib. y Bl.

+ Hojas *terminadas en un pelo no espinoso* SS; flores distantes entre sí. [Dunas, playas, rocas; fl. blanquecinas o verdosas; 2-6 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Salsola soda** *L.* *Parrilla, peralejo* Ib. y Bl.

POLIGONÁCEAS

⊕ Hojas *arriñonadas* OX; cáliz con 4 sépalos, de los que 2 son mayores; 2 estigmas .... 1. **OXYRIA** → p. 271. [1 esp.]

⊕ Planta *sin estas características.*
- = Cáliz con *6 sépalos* C; estigmas con aspecto de *pincel* [ejemplo: R] .... 2. **RUMEX** → p. 271. [15 esp.]
- = Cáliz con *menos de 6 sépalos* F; estigmas *redondeados* FA, PE. .... 3. **POLYGONUM** → p. 273. [16 esp.]

1. **OXYRIA.** (→ Véase fig. OX, p. 270). Casi todas las hojas basales, con largos peciolos; tallos de la inflorescencia erguidos; fruto bordeado por una ala muy ancha. [Pedregales, prados; fl. verdosas o rosadas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — Oxyria digyna *(L.) Hill* *Acida de montaña* Ib. [Montañas N y C]

2. **RUMEX**

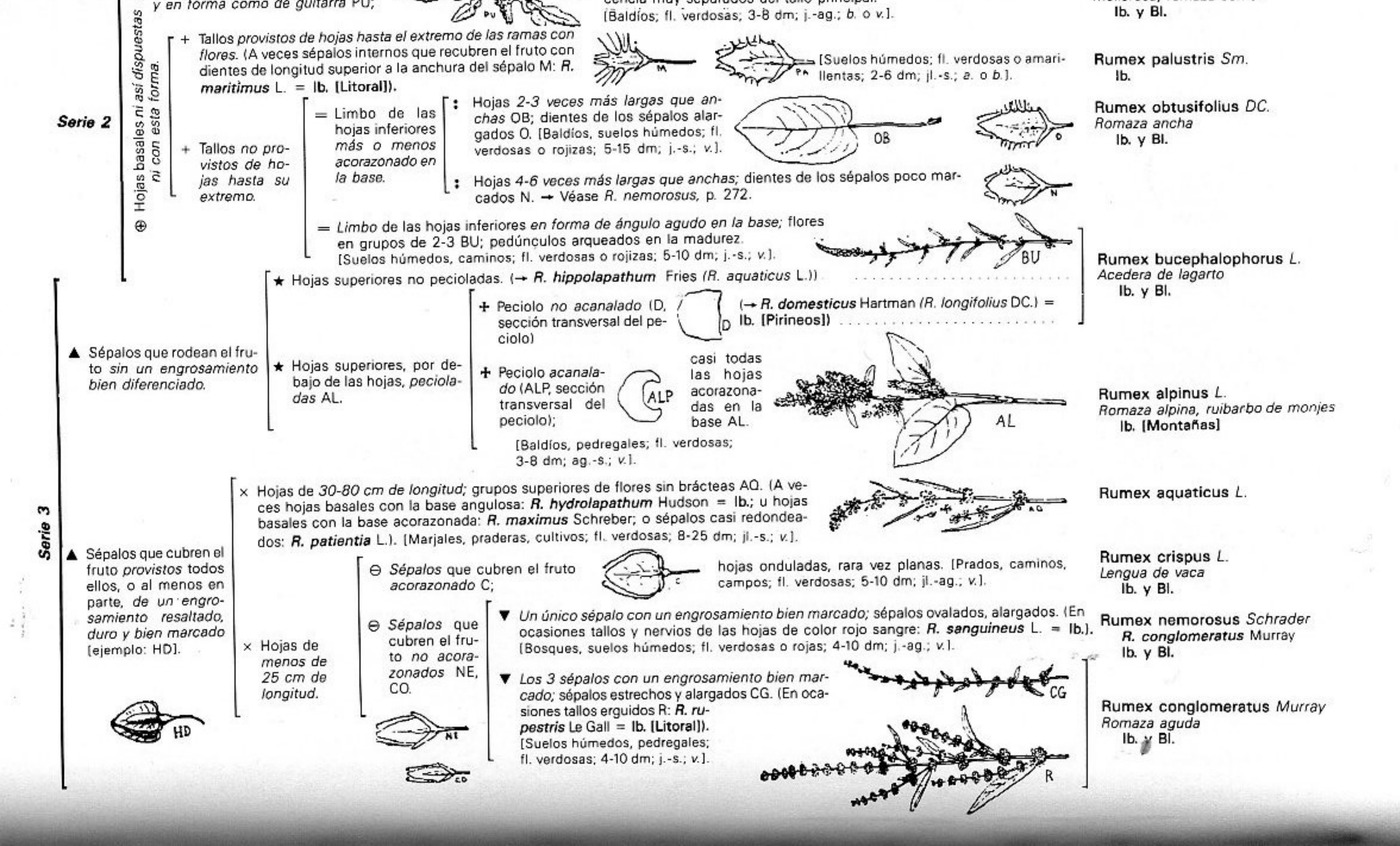
★ Limbo de las hojas en forma de *punta de flecha* o de *punta de alabarda* (véase más abajo fig. AL, A, IN, ARI, TI, S) .... ***Serie 1*** → p. 271.

★ Limbo de las hojas *de forma distinta.*
- O Fruto cubierto por los sépalos, cuyos *márgenes presentan dientes alargados,* o largas puntas [ejemplo: O, M, PA]. .... ***Serie 2*** → p. 272.
- O Fruto cubierto por los sépalos, que son *enteros o ligeramente dentados* [ejemplo: NF, C, CO]. .... ***Serie 3*** → p. 272.

Serie 1

+ *Todas las flores sin estambres, o bien todas sin pistilo.*
- ⊕ Raíces *gruesas y carnosas* TU, incluso más que en el dibujo; sépalos que cubren el fruto casi redondos; hojas medias cuyo limbo presenta las puntas inferiores separadas. [Prados; fl. verdosas o rojizas; 2-6 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Rumex tuberosus** *L.*
- ⊕ Raíces *no especialmente gruesas y carnosas;* sépalos ovalados.
  - ▼ Sépalos externos situados por debajo del fruto, *erguidos;* puntas inferiores del limbo de las hojas *extendidas o derechas* AL. [Bosques, taludes y suelos arenosos; fl. rojizas, en ocasiones verdosas; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Rumex acetosella** *L.* *Acederilla* Ib. y Bl.
  - ▼ Sépalos externos situados por debajo del fruto, *reflejos* [ejemplo: ACE].
    - = Hojas, en general, de *menos de 3 cm de anchura;* lóbulos inferiores del limbo casi paralelos al peciolo (a veces estrechos y abiertos IN: ***R. intermedius*** DC. = **Ib. y Bl.**). [Prados; fl. rojizas o verdosas; 6-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Rumex acetosa** *L.* *Acedera, vinagrera, romaza* Ib.
    - = Hojas, en general, de *5-6 cm de anchura;* lóbulos inferiores del limbo no paralelos al peciolo ARI. (En ocasiones, vainas de las hojas terminadas en un apéndice AR: ***R. amplexicaulis*** Lapeyr. *(R. scutatus* L.) = **Ib. [Montañas]**). [Bosques, prados; fl. verdosas o rojizas; 5-12 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Rumex arifolius** *L.* *Acedera grande* Ib. [Asturias]

+ *Todas las flores, o la mayor parte, con estambres y pistilo a la vez.*
- × *Márgenes* de las hojas *como arrugados* TI; tallos erguidos; hojas poco o nada glaucas. [Dunas; fl. verdosas o rojizas; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Rumex tingitanus** *L.* Ib. [Litoral]
- × *Márgenes* de las hojas *no arrugados* S; tallos acostados en la base y luego erguidos; hojas muy glaucas. (En ocasiones hojas más largas que en la figura S, estrechadas por encima de los lóbulos inferiores: ***R. pyrenaeus*** Pourr.). [Canchales, taludes, prados; fl. rojizas o blanquecinas, rara vez verdes; 2-4 dm; my.-s.; *v.*]. — **Rumex scutatus** *L.* *Acedera romana, bádolas* Ib. [Montañas]



Serie 2

- ⊕ Hojas basales *agrupadas en rosetas, y en forma como de guitarra* PU; grupos de flores provistos de una pequeña bráctea; tallos de la inflorescencia muy separados del tallo principal. [Baldíos; fl. verdosas; 3-8 dm; j.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Rumex pulcher** *L.* *Mollerosa, romaza común* **Ib. y Bl.**
- ⊕ Hojas basales *ni así dispuestas ni con esta forma.*
  - + Tallos *provistos de hojas hasta el extremo de las ramas con flores.* (A veces sépalos internos que recubren el fruto con dientes de longitud superior a la anchura del sépalo M: *R. maritimus* L. = **Ib. [Litoral]**). [Suelos húmedos; fl. verdosas o amarillentas; 2-6 dm; jl.-s.; *a.* o *b.*]. — **Rumex palustris** *Sm.* **Ib.**
  - + Tallos *no provistos de hojas hasta su extremo.*
    - = Limbo de las hojas inferiores *más o menos acorazonado en la base.*
      - : Hojas *2-3 veces más largas que anchas* OB; dientes de los sépalos alargados O. [Baldíos, suelos húmedos; fl. verdosas o rojizas; 5-15 dm; j.-s.; *v.*]. — **Rumex obtusifolius** *DC.* *Romaza ancha* **Ib. y Bl.**
      - : Hojas *4-6 veces más largas que anchas;* dientes de los sépalos poco marcados N. → Véase *R. nemorosus*, p. 272.
    - = *Limbo* de las hojas inferiores *en forma de ángulo agudo en la base;* flores en grupos de 2-3 BU; pedúnculos arqueados en la madurez. [Suelos húmedos, caminos; fl. verdosas o rojizas; 5-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Rumex bucephalophorus** *L.* *Acedera de lagarto* **Ib. y Bl.**

Serie 3

- ▲ Sépalos que rodean el fruto *sin un engrosamiento bien diferenciado.*
  - ★ Hojas superiores no pecioladas. (→ ***R. hippolapathum*** Fries (*R. aquaticus* L.))
  - ★ Hojas superiores, por debajo de las hojas, *pecioladas* AL.
    - ✚ Peciolo *no acanalado* (D, sección transversal del peciolo) (→ ***R. domesticus*** Hartman (*R. longifolius* DC.) = **Ib. [Pirineos]**)
    - ✚ Peciolo *acanalado* (ALP, sección transversal del peciolo); casi todas las hojas acorazonadas en la base AL. [Baldíos, pedregales; fl. verdosas; 3-8 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Rumex alpinus** *L.* *Romaza alpina, ruibarbo de monjes* **Ib. [Montañas]**
- ▲ Sépalos que cubren el fruto *provistos* todos ellos, o al menos en parte, *de un engrosamiento resaltado, duro y bien marcado* [ejemplo: HD].
  - × Hojas de *30-80 cm de longitud;* grupos superiores de flores sin brácteas AQ. (A veces hojas basales con la base angulosa: ***R. hydrolapathum*** Hudson = **Ib.**; u hojas basales con la base acorazonada: ***R. maximus*** Schreber; o sépalos casi redondeados: ***R. patientia*** L.). [Marjales, praderas, cultivos; fl. verdosas; 8-25 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Rumex aquaticus** *L.*
  - × Hojas de *menos de 25 cm de longitud.*
    - ⊖ *Sépalos* que cubren el fruto *acorazonado* C; hojas onduladas, rara vez planas. [Prados, caminos, campos; fl. verdosas; 5-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Rumex crispus** *L.* *Lengua de vaca* **Ib. y Bl.**
    - ⊖ *Sépalos* que cubren el fruto *no acorazonados* NE, CO.
      - ▼ *Un único sépalo con un engrosamiento bien marcado;* sépalos ovalados, alargados. (En ocasiones tallos y nervios de las hojas de color rojo sangre: ***R. sanguineus*** L. = **Ib.**). [Bosques, suelos húmedos; fl. verdosas o rojas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Rumex nemorosus** *Schrader* ***R. conglomeratus*** Murray **Ib. y Bl.**
      - ▼ *Los 3 sépalos con un engrosamiento bien marcado;* sépalos estrechos y alargados CG. (En ocasiones tallos erguidos R: ***R. rupestris*** Le Gall = **Ib. [Litoral]**). [Suelos húmedos, pedregales; fl. verdosas; 4-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Rumex conglomeratus** *Murray* *Romaza aguda* **Ib. y Bl.**

3. POLYGONUM

- □ Limbo de las hojas *acorazonado o en forma de punta de flecha* [Véase más arriba fig. CO, FG] ..... ***Serie 1*** → p. 273.
- □ Limbo de las hojas *ni acorazonado ni en forma de punta de flecha.*
  - △ Flores *en una única espiga* en el extremo superior del tallo; vainas de las hojas no ciliadas ..... ***Serie 2*** → p. 273.
  - △ Flores *no agrupadas en una única espiga.*
    - — Planta que presenta *grupos de flores a lo largo de todo el tallo, desde la base hasta el ápice* ... ***Serie 3*** → p. 274.
    - — Planta *con flores sólo en la parte alta; éstas claramente dispuestas en espigas o en racimos ramificados.* ***Serie 4*** → p. 274.

Serie 1

- + Tallos *acostados o trepadores, que se enrollan sobre otras plantas;* 1 estilo y 3 estigmas.
  - ▼ Sépalos externos que rodean el fruto provistos de alas aplanadas D; tallos *redondeados,* poco estriados; frutos brillantes. [Bosques, matorrales; fl. blanquecinas; 2-15 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Polygonum dumetorum** *L.* ***Bilderdykia dumetorum*** (L.) Dumort **Ib.**
  - ▼ Sépalos externos que rodean el fruto *desprovisto de alas aplanadas* CV; tallos *marcadamente estriados;* frutos no brillantes. [Campos, caminos; fl. blanquecinas; 3-20 dm; j.-s.; *a.*]. — **Polygonum convolvulus** *L.* ***Bilderdykia convolvulus*** (L.) Dumort *Corregüela negra, albohol de Castilla* **Ib. y Bl.**
- + Tallos *erguidos;* 3 estigmas.
  - O Fruto *liso* F; flores de color blanco o blanco rosado, de unos 4 mm de longitud; racimos cercanos al extremo superior de la planta, con los respectivos ápices situados casi en un mismo plano FG. [Campos; fl. blancas o rosadas; 3-6 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Polygonum fagopyrum** *L.* ***Fagopyrum esculentum*** Moench *Trigo sarraceno, trigo negro, alforfón* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
  - O Fruto *rugoso* T; flores verdosas, de unos 2 mm de longitud; racimos dispuestos a su vez en racimos. [Campos; fl. blancas o rosadas; 3-8 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Polygonum tataricum** *L.* ***Fagopyrum tataricum*** (L.) Gaertner

Serie 2

- ⊕ Hojas medias *planas, con el limbo prolongado a lo largo del peciolo* B; hojas inferiores con la base acorazonada; espiga floral 2-3 veces más larga que ancha, en general; tallo subterráneo grueso y retorcido. [Prados de siega, suelos húmedos; fl. rosas; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Polygonum bistorta** *L.* *Bistorta* **Ib. [Montañas N y C]**
- ⊕ Hojas medias *con los márgenes enrollados hacia abajo;* hojas inferiores con la base no acorazonada V; espiga floral 4-6 veces más largo que ancho, en general; tallo subterráneo más o menos retorcido. [Praderas, pastizales; fl. blancas o rosadas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Polygonum viviparum** *L.* *Bistorta alpina* **Ib. [Montañas]**
- ⊕ Hojas con el limbo *muy agudo* en ambos extremos. → Véase *P. amphibium*, p. 274.

Serie 3

□ Planta provista de hojas normales hasta el ápice de los tallos florecidos [ejemplo: AVI, FL, MA]; tallos de ordinario aplicados al suelo.

- △ Hojas *enrolladas por los bordes hacia abajo* M; vainas de las hojas de los tallos floridos muy cercanas entre sí; planta de un tono gris-azulado (en ocasiones verde y anual: ***P. littorale*** Link. *(P. arenastrum* Besser) = **Ib.**). [Dunas; fl. rosas o blancas; 1-5 dm; ab.-o.; *v., b.* o *a.*]. — **Polygonum maritimum** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**
- △ Hojas *no enrolladas por los bordes hacia abajo.*
  - ○ Tallos que *conservan hojas en toda su longitud.* [Baldíos, campos, caminos; fl. blanquecinas o rojizas; 1-6 dm; j.-o.; *a.*]. — **Polygonum aviculare** *L.* *Cien nudos, hierba de las calenturas, sanguinaria mayor* **Ib. y Bl.**
  - ○ Tallos *que pierden las hojas, salvo en el ápice,* muy finos y alargados FL. (En ocasiones frutos brillantes: ***P. robertii*** Lois.). [Suelos arenosos; fl. rosadas o blancas; 4-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Polygonum flagellare** *Sprengel* ***P. romanum*** Jacq. **Ib. y Bl.**

□ Planta *provista de brácteas menores que las hojas normales en los extremos de los tallos florecidos* BE, PU; tallos erguidos o caídos.

- = Tallos *erguidos* — (***P. bellardi*** All.). → Véase *P. aviculare,* p. 274.
- = Tallos *caídos o extendidos;* flores solitarias o bien de 2 en 2; hojas fácilmente caducas. [Terrenos arenosos; fl. blancas o rosas; 1-4 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Polygonum arenarium** *Waldst. et Kit.* **Ib. [W]**

□ Planta con los tallos terminados en *un único racimo de flores apretadas.* → Véase *P. mite,* p. 275.

Serie 4

⊕ Planta con flores agrupadas en *racimos compuestos* AL, vivaz; tallo erguido; hojas ciliadas, con los nervios resaltados, y vainas cortas y pilosas. [Prados, pedregales; fl. de color blanco rojizo; 3-6 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Polygonum alpinum** *All.* **Ib. [Montañas]**

⊕ Planta *con tallos subterráneos vivaces y reptantes,* y tallos aéreos flotantes sobre el agua, aéreos o extendidos sobre el suelo; flores con *5 estambres salientes* AM; limbo de las hojas bruscamente terminado en la parte basal A. [Arroyos, charcas, suelos húmedos; dimensiones variables; fl. rosas; jl.-ag.; *v.*]. — **Polygonum amphibium** *L.* **Ib.**

⊕ Planta anual, sin tallos subterráneos desarrollados, que no presenta las características anteriores. *(→ Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación de la serie 4:

× Vainas de las hojas *sin cilios o bien con cilios muy cortos* L; sépalos con algunas glándulas y 3 nervios principales. [Suelos húmedos; fl. de color blanco verdoso o rojizo; 3-9 dm; j.-s.; *a.*]. — **Polygonum lapathifolium** *L.* *Pata de perdiz* **Ib. y Bl.**

× Vainas de las hojas *con largos cilios.*

- ⊙ Planta *con sabor a pimienta;* sépalos *glandulosos* HY; vainas de las hojas con largos cilios mezclados con otros muy cortos H. [Suelos húmedos; fl. blanquecinas o verdosas; 3-10 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Polygonum hidropiper** *L.* *Pimienta de agua* **Ib. [E]**
- ⊙ Planta *sin sabor a pimienta;* sépalos *no glandulosos* [ej.: P].
  - ★ Flores dispuestas en *espigas muy compactas,* erguidas PC; vainas con largos cilios PE. [Suelos húmedos; fl. rosas o blanquecinas; 1-9 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Polygonum persicaria** *L.* *Duraznillo, hierba pejiguera* **Ib. y Bl.**
  - ★ Flores dispuestas en *espigas poco compactas,* estrechas y alargadas SE, MI. (En ocasiones estilos libres entre sí casi hasta la base: ***P. serrulatum*** Lag. *(P. salicifolium* Brouss.) = **Ib. y Bl.**). [Suelos húmedos; fl. rosas; 1-9 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Polygonum mite** *Schrank* *Pimienta de agua insípida* **Ib.**

TIMELEÁCEAS

+ Flores *rosas o blancas;* estilo muy corto, *fruto carnoso,* tallos leñosos .... **1. DAPHNE** → p. 275. [6 esp.]
+ Flores *verdosas, amarillentas o amarillas.*
  - = Hojas, en general, de *15-35 mm de anchura,* localizadas en los extremos de los tallos; estilo muy corto; *fruto carnoso* .... **1. DAPHNE** → p. 275. [6 esp.]
  - = Hojas de *anchura inferior a 10 mm;* estilo en forma de filamento muy delgado; *fruto seco,* cubierto por el cáliz .... **2. PASSERINA** → p. 276. [7 esp.]

1. DAPHNE

Φ Flores de color *rosa o blanco rosado.*

- ▼ Tubo del cáliz *lampiño y estriado* ST; hojas sin pelos, coriáceas; tallos igualmente lampiños; fruto pardo, alargado ***(D. striata*** Tratt.). → Véase *D. cneorum,* p. 275.
- ▼ Tubo del cáliz *piloso.*
  - □ Corteza de los tallos viejos *con puntos de color pardo oscuro;* flores y frutos ubicados en toda la extensión de los tallos ME; hojas desarrolladas de anchura por lo común superior a 1 cm; frutos maduros rojos. [Bosques; fl. rosas, en ocasiones blancas; 3-10 dm; fb.-my.; *v.*]. — **Daphne mezereum** *L.* *Laureola hembra, leño gentil* **Ib. [N]**
  - □ Corteza de los tallos viejos *carente de puntos de color pardo;* flores y frutos ubicados en el ápice de los tallos; hojas desarrolladas de anchura por lo común inferior a 6 mm; frutos amarillentos o pardos. (En ocasiones sépalos de color rosa intenso en ambas caras, y hojas de color verde oscuro: ***D. verloti*** Gren. et Godron). [Bosques, rocas; fl. rosas; 2-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Daphne cneorum** *L.* **Ib. [N]**

Φ Flores *verdes,* sin pelos; hojas de 15-35 mm de anchura, al final coriáceas, reunidas hacia la parte alta de los tallos floridos L. (En ocasiones flores de unos 4 mm de longitud, que no superan a las brácteas; fruto maduro negro: ***D. philippi*** Gren. *(D. laureola* L. subsp. *philippi* (Gren.) Rouy) = **Ib. [Pirineos]**). [Bosques, rocas; fl. verdes; 3-10 dm; fb.-my.; *v.*]. — **Daphne laureola** *L.* *Adelfilla, laureola macho* **Ib. [Pirineos]**

Φ Flores *blancas,* pilosas; fruto maduro rojo.

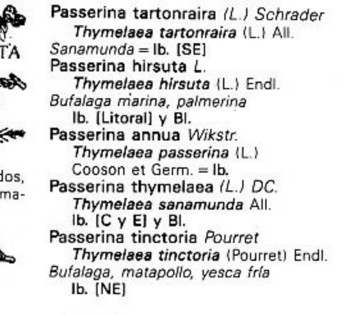
- △ Hojas *pilosas;* flores superadas por las hojas AL; hojas desprovistas de una punta en su extremo. [Rocas; fl. blancas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Daphne alpina** *L.* **Ib. [Pirineos]**
- △ Hojas *lampiñas;* grupos de flores que superan a las hojas en el ápice de los tallos G; hojas provistas de una pequeña punta en su extremo. [Bosques, matorrales, baldíos; fl. blancas; 5-12 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Daphne gnidium** *L.* *Torvisco, matapollo* **Ib. y Bl.**

2. PASSERINA

+ Flores y tallos jóvenes cubiertos de una *pilosidad algodonosa.*

▲ Hojas *cubiertas de pelos sedosos por ambas caras,* de anchura por lo común comprendida entre 3 y 4 mm; flores mucho más cortas que las hojas TA. [Dunas, acantilados; fl. amarillas; 1-6 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Passerina tartonraira** *(L.) Schrader* — ***Thymelaea tartonraira*** (L.) All. — *Sanamunda* = **Ib. [SE]**

▲ Hojas *desprovistas de pelos,* de color verde muy oscuro y anchura por lo común comprendida entre 1 y 2 mm; flores reunidas sobre cortos tallos H. [Dunas, acantilados; fl. amarillentas; 2-14 dm; o.-ab.; *v.*]. — **Passerina hirsuta** *L.* — ***Thymelaea hirsuta*** (L.) Endl. — *Bufalaga marina, palmerina* — **Ib. [Litoral] y Bl.**



+ Flores y tallos jóvenes *desprovistos de pilosidad, o bien con pilosidad no algodonosa.*

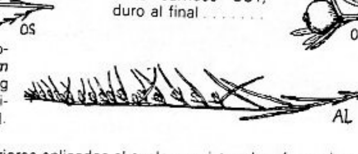
O Planta *herbácea de raíz fina, anual;* tallos floridos en toda su extensión; hojas mucho más largas que las flores P; cáliz con pilosidad aplicada. [Campos; fl. verdosas; 2-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Passerina annua** *Wikstr.* — ***Thymelaea passerina*** (L.) Cooson et Germ. = **Ib.**

O Planta *leñosa,* por lo menos en la base, *vivaz.*

= Hojas *repartidas a lo largo de todo el tallo* TH; flores *no acompañadas de brácteas;* tallos poco ramificados, erguidos; hojas gruesas y brillantes. [Yermos; fl. de color amarillo verdoso; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Passerina thymelaea** *(L.) DC.* — ***Thymelaea sanamunda*** All. — **Ib. [C y E] y Bl.**

= Hojas *reunidas hacia los ápices de los tallos* TI, D; tallos ramificados, más o menos retorcidos; flores rodeadas de pequeñas brácteas.

: Hojas *cubiertas de pelillos grises,* obtusas TI; limbo algo cóncavo, a modo de cuchara; tallos erguidos. [Baldíos, rocas, matorrales; fl. amarillentas; 1-3 dm; d.-j.; *v.*]. — **Passerina tinctoria** *Pourret* — ***Thymelaea tinctoria*** (Pourret) Endl. — *Bufalaga, matapollo, yesca fría* — **Ib. [NE]**



: Hojas *sin pelos, o casi;* tallos acostados.

⊕ Flores *alargadas,* de 8-10 mm de longitud [DI, tamaño natural]; hojas no ciliadas. [Rocas; fl. amarillentas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Passerina dioica** *(Gouan) Ramond* — ***Thymelaea dioica*** (Gouan) All. — **Ib. [Montañas SE y Pirineos]**

⊕ Flores *cortas,* de 3-4 mm de longitud [C, tamaño natural]; hojas provistas de cilios en los márgenes. [Rocas; fl. de color amarillo verdoso; 1-2 dm; j.-s.; *v.*]. — **Passerina calycina** *(Lapeyr.) DC.* — ***Thymelaea calycina*** (Lapeyr.) Meissner — **Ib. [Montañas N]**

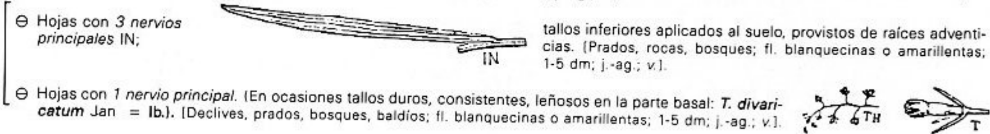
LAURÁCEAS

LAURUS. Flores de dos tipos, agrupadas en umbelas; hojas perennes, coriáceas, con un corto peciolo, brillantes por encima, no dentadas. [Baldíos, bosques; fl. amarillentas o amarillas; 1-4 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Laurus nobilis** *L.* — *Laurel* — **Ib. y Bl.**

SANTALÁCEAS

⊙ Planta *herbácea;* flores que presentan *a la vez estambres y pistilo,* poco densas; fruto *seco* . . . . . . 1. **THESIUM** → p. 276. [3 esp.]

⊙ Pequeño *arbusto;* flores *únicamente con estambres o pistilo en su totalidad,* formando grupos bastante densos OS; fruto *carnoso* OSY, duro al final . . . . . . 2. **OSYRIS** → p. 277. [1 esp.]



1. THESIUM

(*Parte libre del cáliz igual al fruto* PR; frutos mucho más cortos que las brácteas. Todas las flores vueltas hacia un mismo lado AL o no. *(T. tenuifolium* Sauter *(T. alpinum* L.) = **Ib.**), o bien racimos en zig-zag (***T. pratense*** Ehrh. *(T. pyrenaicum* Pourret) = **Ib.**). [Pastizales; fl. blanquecinas o amarillentas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Thesium alpinum** *L.* — **Ib. [Montañas]**

(*Parte libre del cáliz más corta que el fruto* HM; brácteas que no rebasan el fruto.

⊖ Hojas con *3 nervios principales* IN; tallos inferiores aplicados al suelo, provistos de raíces adventicias. [Prados, rocas, bosques; fl. blanquecinas o amarillentas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Thesium intermedium** *Schrader* — ***T. linophyllon*** L.

⊖ Hojas con *1 nervio principal.* [En ocasiones tallos duros, consistentes, leñosos en la parte basal: ***T. divaricatum*** Jan = **Ib.**). [Declives, prados, bosques, baldíos; fl. blanquecinas o amarillentas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Thesium humifusum** *DC.* — **Ib.**

2. **OSYRIS.** Fruto maduro rojo; hojas perennes, coriáceas, enteras. [Baldíos; fl. de color blanco amarillento; 5-15 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Osyris alba** *L.* — *Retama loca, guardalobo* — **Ib. y Bl.**

ELEAGNÁCEAS

☐ Cáliz con *2 divisiones* H, HP; todas las flores con estambres H o bien todas con pistilo HP . . . . . . 1. **HIPPOPHAE** → p. 277. [1 esp.]

☐ Cáliz con *4 divisiones* EL; todas las flores con estambres y pistilo a la vez. . . . . . 2. **ELAEAGNUS** → p. 277. [1 esp.]

1. **HIPPOPHAE.** Flores de color amarillo verdoso; fruto maduro de 5-7 mm de diámetro, de color amarillo anaranjado y sabor ácido; hojas alargadas HI, con un único nervio resaltado; cara inferior plateada, cubierta de escamas de aspecto herrumbroso. [Baldíos, declives; fl. verdosas; 1-3 m; ab.-my.; *v.*]. — **Hippophae rhamnoides** *L.* — *Espino amarillo, cambrón* — **Ib. [S, E y N]**

2. **ELAEAGNUS.** Flores amarillas, plateadas por fuera, olorosas; fruto maduro ovalado, de 15-20 mm de longitud, amarillento o rojizo, de sabor no ácido; hojas cortamente pecioladas, grisáceas por encima y plateadas por debajo. [Baldíos; fl. amarillas por dentro; 2-8 m; my.-j.; *v.*]. — **Elaeagnus angustifolia** *L.* — *Aromo, cinamomo, árbol de plata* — **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

CITINÁCEAS

CYTINUS. Hojas transformadas en escamas carnosas, que forman una especie de piña; planta amarilla o rojiza; flores de dos tipos. [Parásita de *Cistus;* fl. amarillas o rojizas; 4-10 cm; mz.-my.; *v.*]. — **Cytinus hypocistis** *(L.) L.* — *Granadilla, melera* — **Ib. y Bl.**

ARISTOLOQUIÁCEAS

Δ *6 estambres;* cáliz *globuloso en su parte basal* [ejemplo: CL], *y en forma de embudo* más arriba . . . . . . 2. **ARISTOLOCHIA** → p. 277. [4 esp.]

Δ *12 estambres;* cáliz acampanado E; tallos subterráneos alargados . . . . . . 1. **ASARUM** → p. 277. [1 esp.]

1. **ASARUM.** (→ Véase fig. E, más arriba). Hojas opuestas, largamente pecioladas; flores solitarias, de color rojo negruzco; planta con olor a pimienta. [Bosques húmedos; fl. púrpuras o negruzcas; pedúnculos de aprox. 1 cm; ab.-my.; *v.*]. — **Asarum europaeum** *L.*

2. ARISTOLOCHIA

⊙ Flores *amarillas o amarillentas.*

+ Flores superiores *en grupos de 3-6,* CM; hojas mucho más largas que las flores; hojas de color verde claro; raíz no tuberculada. [Bosques, setos, ribazos; fl. amarillentas; 2-8 dm; my.-s.; *v.*]. — **Aristolochia clematitis** *L.* — **Ib. y Bl.**

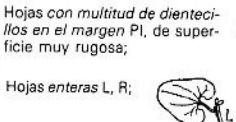
+ Flores superiores independientes entre sí PA; raíz tuberculada. [Baldíos; fl. amarillentas; tamaño variable; ab.-my.; *v.*]. — **Aristolochia pallida** *Willd.*



⊙ Flores *púrpuras o rosas.*

▼ Hojas *con multitud de dientecillos en el margen* PI, de superficie muy rugosa; hojas más cortas que las flores; raíces en grupos. [Baldíos; fl. de color pardo negruzco; 2-5 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Aristolochia pistolochia** *L.* — **Ib.**

▼ Hojas *enteras* L, R; raíz tuberculada. (En ocasiones hojas pecioladas: ***A. longa,*** L. = **Ib. y Bl.**). [Baldíos: fl. amarillentas con líneas púrpura; 2-5 dm; ab.-my. *v.*]. — **Aristolochia rotunda** *L.* — **Ib. [N y NW] y Bl.**



EMPETRÁCEAS

EMPETRUM. Pequeño arbusto de hojas coriáceas de color verde oscuro con una línea blanca en el dorso; flores pequeñas, rosas o blancas, en las axilas de las hojas; fruto maduro carnoso, negro. [Turberas, bosques, prados; fl. verdosas o rosadas; 5-15 cm; ab.-my.; v.]. — **Empetrum nigrum** *L.* **Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]**

EUFORBIÁCEAS

⊕ Planta *con un jugo lechoso,* que mana cuando se rompe el tallo; pistilo de las flores al final de un pedúnculo P, E; a menudo flores dispuestas en umbelas .... **1. EUPHORBIA** → p. 278. [35 esp.]

⊕ Planta *sin jugo lechoso.*
- = Hojas *opuestas.*
  - (*Arbusto* con flores estaminadas y pistiladas sobre la misma planta; hojas ovaladas BV, coriáceas. .... **4. BUXUS** → p. 283. [1 esp.]
  - (*Planta herbácea,* en general, con todas las flores estaminadas [ejemplo: A], o todas pistiladas [ejemplo: M]; a veces flores de los dos tipos sobre la misma planta. .... **2. MERCURIALIS** → p. 282. [4 esp.]
- = Hojas *alternas;* flores estaminadas y flores pistiladas sobre la misma planta CR. .... **3. CROTON** → p. 283. [1 esp.]

1. EUPHORBIA

★ Hojas *opuestas* .... ***Serie 1*** → p. 278.

★ Hojas *alternas.*
- ✚ Sépalos *ni escotados, ni en forma de media luna* [ejemplos: H, PP].
  - ● Sépalos *pardos, rojos o anaranjados,* por lo menos tras la floración .... ***Serie 2*** → p. 279.
  - ● Sépalos *amarillos o amarillentos.*
    - ⊙ *Todas* las hojas *enteras* .... ***Serie 5*** → p. 280.
    - ⊙ Hojas *denticuladas, al menos en el ápice* .... ***Serie 6*** → p. 280.
- ✚ Sépalos *escotados, o bien en forma de media luna* [ejemplos: P, E, CY].
  - = Brácteas situadas bajo el involucro *soldadas de dos en dos, al menos hasta la mitad* SI, CHB. .... ***Serie 3*** → p. 279.
  - = Brácteas situadas bajo el involucro *no soldadas hasta la mitad.*
    - : Base de los tallos *leñosa.* .... ***Serie 4*** → p. 279.
    - : Tallos totalmente *herbáceos.*
      - ⊙ Planta *vivaz* con tallos subterráneos desarrollados .... ***Serie 7*** → p. 281.
      - ⊙ Planta *anual,* con raíz fina, en general .... ***Serie 8*** → p. 282.

Serie 1

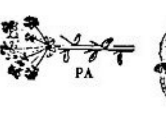
△ Sépalos *arqueados* LA; hojas no pecioladas, del orden de 6-10 veces más largas que anchas; fruto liso; involucro formado por brácteas dispuestas en cruz L. [Poblaciones, viñas, campos; fl. amarillas o verdosas; 8-13 dm; j.-jl.; b.]. — **Euphorbia lathyris** *L.* *Lechetrezna, tártago, catapucia menor* **Ib.**

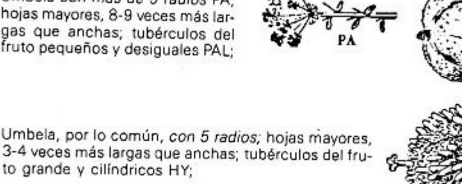
△ Sépalos *no arqueados* [ejemplo: PP]; hojas pecioladas, 2-3 veces más largas que anchas CM, PPS.
- ▼ Limbo foliar *no arqueado* CM; *semillas de unos 2 mm de anchura,* blanquecinas, *rugosas.* [Campos; fl. rojizas; 4-25 cm; j.-jl.; a.]. — **Euphorbia chamaesyce** *L.* *Lechetrezna blanca* **Ib. y Bl.**
- ▼ Limbo foliar *arqueado* PPS; *semillas de menos de 1 mm de anchura,* no blanquecinas, *lisas.* [Dunas, arenales; fl. verdosas; 5-35 cm; jl.-ag.; a.]. — **Euphorbia peplis** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

Serie 2

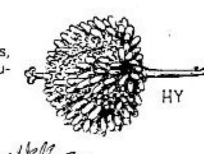
☐ Fruto *tuberculado únicamente en los lados* CHB; planta de tamaño, en general, no superior a 12 cm; sépalos rojos; a menudo umbelas con 2 o 3 radios. [Rocas; fl. rojas; 5-12 cm; ag.-s.; v.]. — **Euphorbia chamaebuxus** *Bernard* **Ib. [Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sierra Nevada]**

☐ Fruto *completamente cubierto de tubérculos* [ejemplos: PAL, HY]; planta, en general, de más de 12 cm.
- △ Sépalos *de color rojo oscuro,* o bien primero amarillos; base de las hojas más finas, casi a modo de peciolo D; umbela, a menudo, con 5 radios. (A veces, sépalos primero amarillos y parte alta de los tallos angulosa: ***E. angulata*** Jacq.). [Bosques; fl. púrpuras, rara vez amarillas; 3-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Euphorbia dulcis** *L.* **Ib.**
- △ Sépalos *pardos o amarillos.*
  - ○ Umbela *con más de 5 radios* PA; hojas mayores, 8-9 veces más largas que anchas; tubérculos del fruto pequeños y desiguales PAL; tallos muy ramificados. [Suelos húmedos; fl. amarillas o pardas; 8-12 dm; my.-jl.; v.]. — **Euphorbia palustris** *L.* **Ib.**





  - ○ Umbela, por lo común, *con 5 radios;* hojas mayores, 3-4 veces más largas que anchas; tubérculos del fruto grande y cilíndricos HY; tallos poco ramificados. [Lugares frescos; fl. pardas; 3-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Euphorbia hyberna** *L.* **Ib.**



Serie 3

⊙ Hojas mayores, *aproximadamente, 10 veces más largas que anchas* CHC, casi sin peciolo; fruto *piloso;* brácteas cóncavas CHB. [Baldíos; fl. purpúreo-negruzcas; 4-12 dm; mz.-j.; v.]. — **Euphorbia characias** *L.* *Tártago mayor* **Ib. y Bl.**



⊙ Hojas mayores ovaladas, *5-7 veces más largas que anchas* S; fruto *lampiño;* brácteas casi planas SI. [Bosques; fl. amarillentas; 3-9 dm; ab.-j.; v.]. — **Euphorbia sylvatica** *L.* *E. amygdaloides* L. **Ib.**



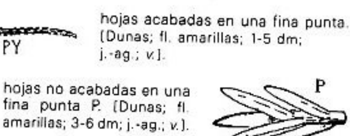


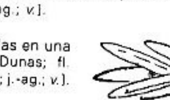
Serie 4

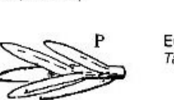
✚ Ramificaciones *divergentes entre sí* DD, y con hojas sólo en los extremos; brácteas involucrales parecidas a las hojas; fruto con pequeños puntos blancos. [Rocas, dunas, baldíos; fl. amarillentas; 3-16 dm; my.-j.; v.]. — **Euphorbia dendroides** *L.* *Titímalo* **Ib. [E] y Bl.**

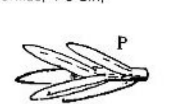


✚ Ramificaciones *sin estas características.*
- × Hojas *inferiores reflejas* PY; hojas acabadas en una fina punta. [Dunas; fl. amarillas; 1-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Euphorbia pithyusa** *L.* **Bl.**
- × Hojas inferiores *erectas o patentes* PAR; hojas no acabadas en una fina punta P. [Dunas; fl. amarillas; 3-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Euphorbia paralias** *L.* *Tártago marino* **Ib. [Litoral] y Bl.**









Serie 5

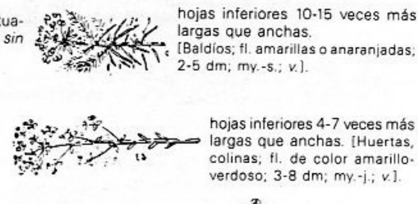
- × Umbela *con 3-5 radios* SP; — tallos que forman una mata leñosa; ramificaciones viejas transformadas en espinas. [Rocas; fl. amarillas; 1-12 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Euphorbia spinosa** *L.*
- × Umbela *con más de 5 radios* G; — tallos poco o nada ramificados; hojas próximas entre sí, acabadas en una punta aguda. [Campos, caminos, bosques; fl. amarillentas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Euphorbia gerardiana** *Jacq.* / ***E. seguierana*** Necker / Ib. [E y C]

Serie 6

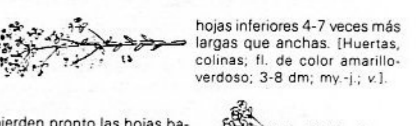
- ★ Planta *anual o bienal*, sin tallo subterráneo desarrollado.
  - ⊙ Fruto *liso* HL o casi liso; — extremo de las hojas redondeado HCL, HE; semillas pardas, con pequeños huecos en su superficie. [Campos; fl. verdosas o amarillentas; 1-5 dm; fb.-n.; *a.*]. — **Euphorbia helioscopia** *L.* / *Lechetrezna, lecherina* / Ib. y Bl.
  - ⊙ Fruto *cubierto de tubérculos* PL, ST. — (A veces, fruto con surcos profundos y con tubérculos muy prominentes: ***E. stricta*** L. (*E. serrulata* Thuill.) = **Ib.**). [Campos, bosques, caminos; fl. verdosas o amarillentas; 3-14 dm; j.-s.; *a.* o *b.*]. — **Euphorbia platyphyllos** *L.* / *Lechetrezna, titímalo* / Ib. y Bl.
- ★ Planta *vivaz*, con tallo subterráneo desarrollado.
  - ⊕ Fruto *cubierto de tubérculos alargados, ondulados o dentados* (PLL, doble del tamaño natural); — brácteas situadas por debajo del involucro, más anchas que largas; ramificaciones floridas por debajo de la umbela; ramas del tallo subterráneo alargadas. [Bosques; fl. anaranjadas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia papillosa** *de Pouzolz* / ***E. duvalii*** Lecoq et Lamotte
  - ⊕ Tubérculos del fruto *ni ondulados ni dentados.*
    - ▲ Brácteas del involucro *acabadas en una pequeña punta muy marcada* PU; — fruto más o menos piloso PB; umbela, en general, con 5 radios. [Baldíos; fl. amarillas; 3-7 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia pubescens** *Desf.* / Ib. y Bl.
    - ▲ Brácteas del involucro *no acabadas en una pequeña punta bien marcada* [ejemplo: PIL].
      - : Hojas *pilosas en ambas caras;* fruto piloso PL o no. [Lugares húmedos de los bosques; fl. amarillentas; 3-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia pilosa** *auct. non L.* / Ib.
      - : Hojas o *sin pelos o solo pilosas por debajo;* fruto lampiño V. (En ocasiones, radios de la umbela cortos FL, de menos de 2 cm; tallos leñosos: ***E. flavicoma*** DC. = **Ib.**). [Prados, bosques, colinas; fl. amarillas; 2-7 dm; my.-j.; *v.*]. — **Euphorbia verrucosa** *L.* / ***E. brittingeri*** Opiz / Ib.

Serie 7

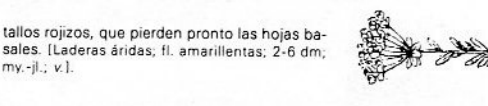
- ☐ *Hojas con los márgenes dentados* (a menudo más que en la figura SE); — sépalos pardos; hojas superiores claramente más anchas que las inferiores; semillas lisas. [Campos, caminos; fl. amarillentas; 2-4 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia serrata** *L.* / Ib. y Bl.
- ☐ Hojas *enteras o algo denticuladas.*
  - △ Punta de los sépalos *corta.* (CY)
    - ✛ Hojas *no coriáceas;* fruto con *3 cantos.*
      - ⊙ La mayor parte de las ramas situadas por debajo de la umbela *sin flores* C; — hojas inferiores 10-15 veces más largas que anchas. [Baldíos; fl. amarillas o anaranjadas; 2-5 dm; my.-s.; *v.*]. — **Euphorbia cyparissias** *L.* / Ib. y Bl.

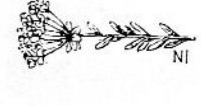


      - ⊙ La mayor parte de las ramificaciones situadas por debajo de la umbela *con flores* ES; — hojas inferiores 4-7 veces más largas que anchas. [Huertas, colinas; fl. de color amarillo-verdoso; 3-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Euphorbia esula** *L.* / Ib.



    - ✛ Hojas *coriáceas;* fruto *globuloso* N; — tallos rojizos, que pierden pronto las hojas basales. [Laderas áridas; fl. amarillentas; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia nicaeensis** *All.* / Ib.





  - △ Punta de los sépalos *alargados* [ej.: PL, BI].
    - ▲ Umbelas con *numerosos radios* BIU; punta de los sépalos alargada y terminada en una pequeña bola BI; — a menudo 2 umbelas, una por encima de la otra BIU. [Baldíos; fl. verdosas o amarillentas; 4-9 dm; my.-j.; *v.*]. — **Euphorbia biumbellata** *Poiret* / Ib. y Bl.
    - ▲ Umbela principal con *2-7 radios.*
      - (Semillas *con pequeños huecos* PO; hojas más o menos patentes o reflejas PN, POR. (A veces, hojas puntiagudas POR y fruto cuyas 3 partes no tienen el dorso redondeado: ***E. portlandica*** L. = **Ib. [Litoral atlántico]**). [Rocas, dunas; fl. amarillo-verdosas; ab.-jl.; *v.*]. — **Euphorbia pinea** *L.* / Ib. [Litoral] y Bl.
      - (Semillas *lisas* TE; hojas *erguidas* TEN, TER.
        - ★ Hojas *agudas*, muy estrechas TEN, acanaladas por debajo. [Lugares áridos; fl. verdosas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Euphorbia tenuifolia** *Lam.* / ***E. esula*** L. subsp. ***tommasiniana*** (Bertol.) Nyman / Ib.
        - ★ Hojas *obtusas* TER, a menudo con la parte superior denticulada. [Rocas, dunas; fl. verdosas; 1-5 dm; my.-s.; *v.*]. — **Euphorbia provincialis** *Willd.* / ***E. terracina*** L. / Ib. [Litoral] y Bl.

Serie 8

☐ Tallo *que pierde pronto sus hojas basales; hojas apicales muy largas y estrechas* (menos de 2 mm de anchura), que se presentan muy apretadas entre sí; brácteas de longitud 10-15 veces superior a la de las hojas AL. [Baldíos; fl. amarillas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Euphorbia aleppica** *L.*

☐ Hojas pecioladas *aproximadamente el doble de largas que anchas* PE; hojas más anchas hacia su extremo; *fruto liso, con 6 alas poco patentes.* (A veces hojas casi en forma de rombo y semillas con filas de agujeros: ***E. peploides*** Gouan). [Campos, caminos; fl. verdosas; 1-3 dm; mz.-o.; *a.*]. — **Euphorbia peplus** *L.* *Lechecina, tomagallos, tésula redonda* Ib. y Bl.

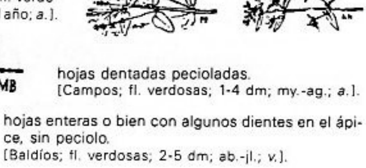
☐ Planta *sin estas características.*

- Δ Brácteas situadas por encima del involucro *finamente denticuladas y acabadas en punta* FAL; hojas con *3 nervios principales* FA; semillas con 4 caras, estriadas transversalmente. [Campos; fl. amarillentas; 1-3 dm; j.-o.; *a.*]. — **Euphorbia falcata** *L.* *Lechetrezna tonta, tésula* Ib. y Bl.
- Δ Brácteas *enteras.*
  - + Sépalos *amarillos.*
    - ▼ Punta de los sépalos *muy cortas* TAU; hojas de la parte alta más grandes que las basales; umbela con pocos radios TR. [Campos; fl. de color amarillo-verdoso; 1-3 dm; my.-jl.; *a.*]. — **Euphorbia taurinensis** *All.* Ib. y Bl.
    - ▼ Puntas de los sépalos *largas.*
      - O Brácteas del involucro *estrechas, alargadas* EX; hojas de aproximadamente 1-3 mm de anchura. [Campos; fl. verdosas; 5-20 cm; my.-o.; *a.*]. — **Euphorbia exigua** *L.* *Lechetrezna romeral, hierbecilla traidora* Ib. y Bl.
      - O Brácteas del involucro *ovaladas* PES; hojas de aproximadamente 3-8 mm de anchura. [Campos; fl. verde-amarillentas; 2-3 dm; ab.-jl.; *a.*]. — **Euphorbia segetalis** *L.* Ib. [Litoral] y Bl.
  - + Sépalos *rojos,* con las puntas más pálidas; hojas como cortadas en ángulo recto SU. [Campos; fl. de color rojo oscuro; 4-10 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Euphorbia sulcata** *De Lens* Ib. y Bl.

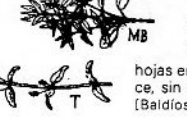
2. MERCURIALIS

O Planta *herbácea.*

- ∔ *Todas las flores sólo con estambres o bien sólo con pistilos.*
  - = Planta *vivaz;* tallos subterráneos alargados; flores pistiladas sobre un largo pedúnculo M; tallo florido no ramificado desde la base. [Bosques; fl. verdosas; 2-4 dm; mz.-my.; *v.*] — **Mercurialis perennis** *L.* Ib.
  - = Planta *anual* sin tallo subterráneo desarrollado; flores pistiladas casi sin pedúnculo ANN; tallo florido a menudo ramificado desde la base. [Campos, baldíos; fl. verdosas; 2-7 dm; todo el año; *a.*]. — **Mercurialis annua** *L.* *Mercurial* Ib. y Bl.



- ∔ *Flores estaminadas y pistiladas mezcladas,* en grupos de 3-6 sobre pedúnculos muy cortos MB; hojas dentadas pecioladas. [Campos; fl. verdosas; 1-4 dm; my.-ag.; *a.*]. — **Mercurialis ambigua** *L. fil.* Ib. [W, S y E]



O Planta *leñosa;* hojas *pilosas, algodonosas;* todas las flores estaminadas o bien todas pistiladas; hojas enteras o bien con algunos dientes en el ápice, sin peciolo. [Baldíos; fl. verdosas; 2-5 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Mercurialis tomentosa** *L.* *Carra, criadillas de ratón* Ib. y Bl.

3. **CROTON.** (→ Véase fig. CR, p. 278) Flores estaminadas sobre cortos pedúnculos; flores pistiladas situadas por debajo de las otras sobre anchos pedúnculos; fruto con 3 carpelos soldados, redondeados. [Campos; fl. blanco-amarillentas; 1-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Croton tinctorum** *L.* ***Securinega tinctoria*** (L.) Rothm. *Tamujo* = Ib. [C, W y S]

4. **BUXUS.** (→ Véase fig. BV, p. 278). Hojas brillantes por debajo; flores en grupos; 4 sépalos; 3 estilos. [Bosques, colinas, montañas; fl. blancas o de color amarillo-verdoso; 3-40 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Buxus sempervirens** *L.* *Boj* Ib.

MORÁCEAS

MORUS

⊕ Hojas de color verde *claro,* con los nervios poco pilosos; *márgenes de los sépalos lampiños* A; frutos maduros blancos, rosas o negros, sobre pedúnculos alargados. [Cultivada; fl. verdosas o amarillentas; 3-8 m; ab.-my.; *v.*]. — **Morus alba** *L.* *Morera* Ib. [Cultivada]

⊕ Hojas de color verde-*oscuro,* con los nervios muy pilosos; *márgenes de los sépalos pilosos* N; frutos negros, sobre pedúnculos cortos. [Cultivada; fl. verdosas o amarillentas; 3-18 m; ab.-my.; *v.*]. — **Morus nigra** *L.* *Moral* Ib. [Cultivada]

FICÁCEAS

FICUS. Árbol o arbusto de corteza grisácea; fruto ovalado o en forma de pera; hojas gruesas, con cortos pelos, divididas en lóbulos, pecioladas. [Campos, rocas, baldíos; fl. rojas o blancas; 1-6 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Ficus carica** *L.* *Higuera* Ib. y Bl. [Cultivada y naturalizada]

CELTIDÁCEAS

CELTIS. Hojas pecioladas, alternas, con una larga punta, más dentadas por un lado que por el otro; flores solitarias, sobre largos pedúnculos; fruto maduro pardo, globuloso. [Colinas, bosques, plantado; fl. blanco-verdosas; 3-20 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Celtis australis** *L.* *Almez, latón, lidón, latonero* Ib. [Cultivada y **subespontánea**]

ULMÁCEAS

ULMUS

× Flores o frutos *pedunculados* P; fruto *con cilios en el margen;* flores colgantes; árbol de ramas extendidas, irregulares. [Bosques; fl. verdosas o rojizas; 3-20 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Ulmus pedunculata** *Fang.* ***U. laevis*** Pallas

× Flores o frutos sin pedúnculos; fruto sin cilios en el margen C, M. (A veces semilla situada en el centro del fruto M y ramas poco regulares: ***U. montana*** With. (*U. glabra* Hudson), Olmo de monte, negrillo = **Ib.**). [Bosques, colinas; fl. rojizas o verdosas; 2-40 m; my.-ab.; *v.*]. — **Ulmus campestris** *L.* *U. minor* Miller *Olmo, negrillo* Ib. y Bl.

URTICÁCEAS

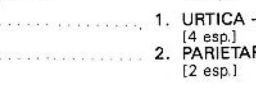
O Hojas *lampiñas,* con largos peciolos THE; flores estaminadas con *12-20 estambres* TH. .... 3. THELIGONUM → p. 284. [1 esp.]





O Hojas *pilosas;* flores con *4-5 estambres.*

- (Hojas *opuestas, dentadas;* planta con pelos urticantes .... 1. URTICA → p. 284. [4 esp.]
- (Hojas *alternas, casi enteras;* planta sin pelos urticantes .... 2. PARIETARIA → p. 284. [2 esp.]



1. URTICA

⊖ Flores dispuestas en racimos *alargados y ramificados* D; *estaminadas o pistiladas en su totalidad;* tallo subterráneo desarrollado; hojas medias de base acorazonada. [Baldíos, escombros, pueblos; fl. verdosas; 2-14 dm; j.-s.; *v.*]. — **Urtica dioica** *L.* *Ortiga, ortiga mayor* **Ib.**

⊖ Flores *estaminadas y pistiladas sobre la misma planta.*

- ★ *Cuatro estípulas* por cada par de hojas superiores.
  - ✢ Flores pistiladas en *grupos globulosos* PL; hojas con dientes muy profundos PL. [Baldíos; fl. verdosas; 2-10 dm; jl.-o.; *b.* o *v.*]. — **Urtica pilulifera** *L.* *Ortiga romana, ortiga* **Ib. y Bl.**
  - ✢ Flores pistiladas y estaminadas *en los mismos racimos alargados* UR. [Escombros, campos; fl. verdosas; 1-5 dm; todo el año; *a.*]. — **Urtica urens** *L.* *Ortiga menor* **Ib. y Bl.**
- ★ *Dos estípulas* por cada par de hojas superiores; flores sobre *racimos muy largos y no ramificados* M; extremo de los racimos con flores estaminadas *aplanado* [ME: fig. aumentada]. [Baldíos; fl. verdosas; 4-9 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Urtica membranacea** *Poiret* *U. dubia* Forskal **Ib. [N] y Bl.**

2. PARIETARIA

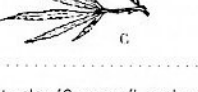
▼ Brácteas *profundamente divididas* LUI; planta anual de fina raíz, con tallos acostados sobre el suelo; peciolo de las hojas sumamente estrecho. [Baldíos; fl. verdosas; 5-25 cm; my.-j.; *a.*]. — **Parietaria lusitanica** *L.* **Ib. y Bl.**

▼ Brácteas *enteras* E; planta vivaz. (A veces tallos erectos, hojas largamente apuntadas y brácteas libres: *P. erecta* Mert. et Koch *(P. officinalis* L.)). [Muros, caminos, baldíos; 2-8 dm; todo el año; *v.*]. — **Parietaria officinalis** *DC.* *P. diffusa* Mert. et Koch *Albahaquilla* **Ib. y Bl.**

3. **THELIGONUM.** Flores estaminadas y pistiladas sobre la misma planta; hojas pecioladas con los bordes algo rígidos; tallos redondeados, con numerosas ramificaciones extendidas. [Baldíos; fl. verdosas; 3-35 cm; my.-j.; *a.*]. — **Theligonum cynocrambe** *L.* **Ib. y Bl.**

CANNABÁCEAS

☐ Tallo *erguido, no trepador;* hoja en forma de abanico C, con el limbo dividido casi hasta el mismo peciolo .... 1. **CANNABIS** → p. 284. [1 esp.]



☐ Tallo *trepador,* voluble; hojas más o menos divididas H. .... 2. **HUMULUS** → p. 284. [1 esp.]

1. **CANNABIS.** Flores estaminadas y pistiladas sobre individuos diferentes; hojas dentadas; planta de fuerte olor. [Campos; fl. verdosas; 5-20 dm; j.-s.; *a.*]. — **Cannabis sativa** *L.* *Cáñamo* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

2. **HUMULUS.** Flores estaminadas y pistiladas sobre individuos diferentes; frutos y sépalos vecinos con glándulas amarillas olorosas. [Vergeles, bosques; fl. verdosas o amarillentas; longitud variable; jl.-s.; *v.*]. — **Humulus lupulus** *L.* *Lúpulo* **Ib.**

JUGLANDÁCEAS

JUGLANS. Hojas alternas, compuestas de foliolos separados, lampiñas, de olor penetrante; flores estaminadas en espigas colgantes y densas. [Campos, vergeles, jardines; fl. verdosas; árbol grande; ab.-my.; *v.*]. — **Juglans regia** *L.* *Nogal* **Ib. [Cultivada y subespontánea]**

CUPULÍFERAS

✢ Hojas *profundamente divididas en lóbulos más o menos desiguales* (fig. O, TZZ, abajo)
✢ Hojas *pilosas, grisáceas o piloso-blanquecinas* por debajo
✢ Hojas *acabadas en una pequeña espina* o con *dientes espinosos* en el margen, más o menos coriáceas [ejemplo: fig. COC, p. 286 arriba]
— un solo fruto en un involucro de una sola pieza, formado por un gran número de pequeñas escamas soldadas entre sí (fig. P, T, CR, PS, abajo); flores en espigas colgantes, poco densas. .... 3. **QUERCUS** → p. 285. [7 esp.]

✢ Hojas *sin las características anteriores.*

- ☐ Hojas *sin pequeños dientes agudos,* regularmente repartidas por todo el margen, a menudo *poco o nada dentadas* F; flores estaminadas en *espigas globulosas,* densas; 1-3 frutos en un involucro formado por *4 hojas espinosas* .... 1. **FAGUS** → p. 285. [1 esp.]
- ☐ Hojas *con multitud de pequeños dientes agudos* regularmente repartidos por todo el margen.
  - △ Hojas *lampiñas* en su completo desarrollo, aproximadamente 3-5 veces más largas que anchas CV; flores de aparición *posterior a las hojas;* 1-3 frutos en un involucro espinoso .... 2. **CASTANEA** → p. 285. [1 esp.]
  - △ Hojas *más o menos pilosas;* flores de aparición *anterior o simultánea a las hojas;* involucro *no espinoso.*
    - + Flores de *aparición anterior a las hojas;* hojas pilosas, de peciolo glanduloso; fruto rodeado por un involucro de lóbulos verdes e irregulares .... 4. **CORYLUS** → p. 286. [1 esp.]
    - + Flores que aparecen *a la vez que las hojas;* hojas con pelos sobre los nervios, ovaladas B.
      - ▼ Cara inferior de la hoja *sin retículo de pequeños nervios* CA; involucro con *3 lóbulos* CB .... 5. **CARPINUS** → p. 286. [1 esp.]
      - ▼ Cara inferior de la hoja *con un retículo de pequeños nervios muy visibles* OST; involucro *inflado* OS .... 6. **OSTRYA** → p. 286. [1 esp.]

1. **FAGUS.** (→ Véase fig. F, S, arriba). Flores estaminadas con 8-12 estambres; estípulas al final pardas y colgantes; hojas con los márgenes ciliados cuando jóvenes, delgadas y coriáceas, de color verde claro y brillante. [Montes, bosques; fl. amarillentas o blanquecinas; 3-35 m; ab.-my.; *v.*]. — **Fagus sylvatica** *L.* *Haya* = **Ib. [Montañas C y N]**

2. **CASTANEA.** (→ Véase fig. CV, arriba). Flores estaminadas en espigas muy alargadas, 7-15 estambres en cada flor; hojas, en general, con 15-20 nervios secundarios a cada lado. [Bosques, montes; fl. amarillentas; 5-30 m; j.-jl.; *v.*]. — **Castanea vulgaris** *Lam.* *C. sativa* Miller *Castaño* = **Ib. [Cultivada y subesp.]**

3. QUERCUS

⊕ Hojas de *duración inferior a un año,* caducas en otoño o en primavera, *divididas en lóbulos o festoneadas* .... ***Serie 1*** → p. 285.
⊕ Hojas *persistentes,* que se mantienen verdes durante 2 o 3 años, coriáceas, *enteras o con dientes espinosos* .... ***Serie 2*** → p. 286.

Serie 1

- § Escamas del involucro *aplicadas* P, T.
  - (*Cara superior* de las hojas desarrolladas *lampiña.* (A veces cara inferior de las hojas lampiña y frutos colgantes: ***Q. pedunculata*** Ehrh. *(Q. robur* L.)); hojas más o menos lobuladas O. [Bosques; fl. amarillentas; 6-45 m; ab.-my.; *v.*] — **Quercus robur** *L.* *Roble* **Ib. [1/2 N]**
  - (*Cara superior* de las hojas desarrolladas *cubierta de pelos estrellados;* cara inferior piloso-algodonosa; hojas a menudo profundamente lobuladas TZZ; fruto alargado o globuloso T. [Bosques, vergeles; fl. amarillentas; 4-20 m; *v.*]. — **Quercus toza** *Bast.* ***Q. pyrenaica*** Willd. *Rebollo, melojo, roble negral* **Ib. [Montañas]**
- § Escamas del involucro alargadas, *prominentes* CR, PS.
  - ★ Hojas más o menos divididas CRR, *coriáceas y verdes por ambas caras;* todas las escamas del involucro largas CR. [Bosques; fl. verdosas o amarillentas; 4-25 m; ab.-my.; *v.*]. — **Quercus cerris** *L.*
  - ★ Hojas dentadas PSS, *con la cara superior verde y la inferior blanca;* escamas superiores del involucro más largas que las restantes PS. [Bosques; fl. verdosas o amarillentas; 4-20 m; ab.-my.; *v.*]. — **Quercus pseudosuber** *G. Santi* *Q. crenata* Lam.

Serie 2

- ▼ *Cara inferior* de las hojas *piloso-algodonosa*.
  - ☐ Árbol *sin corcho desarrollado;* escamas del involucro aplicadas IL; hojas con dientes espinosos y 12-20 nervios secundarios. [Baldíos, bosques; fl. verdosas o amarillentas; 2-18 m; ab.-my.; *v.*]. — **Quercus ilex** *L. s.l.* *Encina, chaparra, carrasca* Ib.
  - ☐ Árbol *con la corteza muy desarrollada;* escamas superiores del involucro más largas y derechas que las restantes; hojas enteras o bien con dientes espinosos, con 10-14 nervios secundarios. (A veces frutos en ramas de 2 años O: ***Q. occidentalis*** Gay (incl. in *Q. suber* L.)). [Bosques; fl. amarillentas o verdosass; 4-20 m; ab.-j.; *v.*]. — **Quercus suber** *L.* *Alcornoque* Ib.
- ▼ Hojas *verdes y lampiñas por ambas caras,* de 15 a 30 mm de longitud, con dientes espinosos, raramente enteras; frutos sobre pedúnculos muy cortos CO, alargados o casi globulosos CO. [Lugares secos; fl. amarillentas; 50 cm a 7 m; ab.-my.; *v.*]. — **Quercus coccifera** *L.* *Coscoja* Ib. y Bl.

4. **CORYLUS.** (→ Véase fig. A, p. 285). Flores estaminadas en espigas colgantes, que se desarrollan antes del invierno; estilos de las flores pistiladas rojos; ramas jóvenes con pelos glandulosos. [Bosques, vergeles, colinas; flores amarillentas o rojizas; 1-5 m; e.-ab.; *v.*]. — **Corylus avellana** *L.* *Avellano* Ib.

5. **CARPINUS.** (→ Véase fig. CA, CB, p. 285). Flores pistiladas en racimos; hojas dos veces dentadas, bastante regularmente plegadas, desplegándose al final, con nervios secundarios, generalmente, no furcadas. [Bosques, vergeles; fl. verdosas o rojizas; 5-30 m; ab.-my.; *v.*]. — **Carpinus betulus** *L.* *Carpe*

6. **OSTRYA.** (→ Véase fig. OST, OS, p. 285). Flores pistiladas en espigas apretadas; hojas dos veces dentadas, al final planas, con nervios secundarios a veces bifurcados; frutos en masas densas. [Rocas; fl. verdosas o blanquecinas; 3-17 m; my.-j.; *v.*]. — **Ostrya carpinifolia** *Scop.*

SALICÁCEAS

- △ *8-10 estambres* AL; brácteas normalmente *dentadas o divididas* AL, TR; base del pistilo rodeada por la cubierta floral TR. ...... **2. POPULUS** → p. 289. [3 esp.]
- △ *1-3 estambres* V, PU, T; brácteas *enteras* V, CI; cubierta floral inexistente. ...... **1. SALIX** → p. 286. [26 esp.]

1. SALIX

- ⊙ Árbol de hojas *regular y finamente dentadas;* ramas lisas *flexibles* y afiladas; hojas ni onduladas ni arrugadas.
  - = Hojas adultas lisas y *brillantes o como si hubieran sido pulidas* por encima (incluso cuando son pilosas); *2 estambres libres entre sí o 3 o 5 estambres* ...... ***Serie 1*** → p. 287.
  - = Hojas adultas con los bordes más o menos enrollados, *finamente arrugadas o mates por encima* (si las hojas son pilosas, no son brillantes); *2 estambres, más o menos soldados entre sí,* que a veces parecen constituir un único estambre ...... ***Serie 2*** → p. 287.
- ⊙ Árbol o arbusto de tallos más o menos derechos y que *no reúne todas las características precedentes.*
  - ⊕ Hojas adultas *regularmente dentadas* en todo su contorno ...... ***Serie 4*** → p. 288.
  - ⊕ Hojas adultas *con dientes redondeados, irregularmente onduladas o arrugadas* ...... ***Serie 3*** → p. 287.
  - ⊕ Hojas adultas *enteras o muy poco dentadas.* (A veces con algunos dientes glandulosos), ni con dientes redondeados, ni onduladas ni arrugadas ...... ***Serie 5*** → p. 288.
- ⊙ Pequeña planta *leñosa, rastrera, con tallos subterráneos, que no presenta sobre el suelo más que ramas floridas muy cortas* ...... ***Serie 6*** → p. 288.

Serie 1

- ☐ Ramas *sin polvo blanco; espigas pedunculadas.*
  - △ Ramas *completamente colgantes;* fruto lampiño; hojas alargadas y lampiñas B. [Lugares, húmedos; fl. amarillas o verdes; 4-20 m; mz.-my.; *v.*]. — **Salix babylonica** *L.* *Sauce llorón, desmayo* **Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]**
  - △ Ramas más o menos *derechas.*
    - ▲ Cara superior de las hojas adultas *como si estuviera barnizada, sin ningún pelo;* hojas muy viscosas cuando son jóvenes; 5 estambres; amentos con estambres colgantes PN. [Lugares húmedos; fl. amarillentas o verdosas; 1-13 m; my.-j.; *v.*]. — **Salix pentandra** *L.* **Ib. [N]**
    - ▲ Hojas adultas más o menos brillantes; hojas jóvenes *no viscosas; 2 o 3 estambres.*
      - = 2 estambres E; ramas jóvenes *sin surcos profundos.*
        - : Hojas *verdes, o un poco glaucas por debajo,* finalmente lampiñas. (A veces ramas muy flexibles, rojizas, alargadas: ***S. pendula*** Ser (*S. fragilis* L)). [Lugares húmedos; fl. amarillentas o verdosas; 2-13 m; ab.-my.; *v.*]. — **Salix fragilis** *L.* *Mimbrera, sauce* Ib. y Bl.
        - : Hojas *más o menos blancas, sedosas, sobre todo por debajo;* fruto lampiño AL. (A veces ramas brillantes, afiladas y amarillentas: ***S. vitellina*** L. (*S. alba* L. subsp. *vitellina* (L.) Arcangeli) = **Ib.**). [Lugares húmedos; fl. amarillentas o verdosas; 4-25 m; mz.-my.; *v.*]. — **Salix alba** *L.* *Sauce blanco, sauce* Ib.
      - = 3 estambres; ramas jóvenes *con surcos profundos,* incluso en los nudos; estípulas persistentes TR. [Lugares húmedos; fl. amarillentas o verdosas; 3-5 m; fb.-my.; *v.*]. — **Salix triandra** *L.* *Sarga, sargatilla* Ib.
- ☐ Ramas *cubiertas aquí y allá de polvo glauco;* espigas sin pedúnculos; estilo muy alargado DA; 2 estambres. [Sitios húmedos, ribazos; fl. amarillas o verdes; 5-14 m; fb.-ab.; *v.*]. — **Salix daphnoides** *Vill.*

Serie 2

- ★ Hojas adultas *algodonosas por debajo, con los bordes enrollados hacia abajo* IN; yemas y amentos no opuestos; hojas de color verde oscuro y mate. [Ribazos; fl. amarillas o verdes; 1-7 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Salix incana** *Schrank* ***S. elaeagnos*** Scop. *Sarga* Ib.
- ★ Hojas adultas *lampiñas, lisas por encima;* yemas y amentos a menudo casi opuestos P; estambres a menudo completamente soldados PU. [Ribazos; flores púrpuras o verdosas; 1-4 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Salix purpurea** *L.* *Sarga, sauce colorado, sargatillo* Ib.

Serie 3

- ✢ Hojas *3-20 veces más largas que anchas* VI, sedosas por debajo, con *nervios secundarios no prominentes;* pistilo o fruto piloso VM; brácteas de las espigas pardas o negruzcas. [Riberas, viñas; fl. amarillas o verdes; 3-7 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Salix viminalis** *L.* *Mimbrera, salguera blanca* Ib.
- ✢ Hojas *no 8-10 veces más largas que anchas y con los nervios secundarios muy prominentes.*
  - ⊕ Hoja adultas *algodonosas por debajo.*
    - ⊙ Yemas *lampiñas;* hojas plegadas longitudinalmente hacia el ápice. (A veces arbusto normalmente de menos de 3 m; hojas desarrolladas que se mantienen grises y pilosas AU: ***S. aurita*** L. = **Ib. [N]**). [Vergeles, lugares húmedos, bosques, linderos de bosques; fl. amarillas o verdes; 1-12 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Salix caprea** *L.* *Sauce, sauce cabruno, zargatillo* **Ib. [1/2 N] y Sierra Nevada**
    - ⊙ Yemas *muy pilosas* al igual que sus brotes jóvenes CN; hojas pilosas, grisáceas por debajo, raramente plegadas longitudinalmente. [Lugares húmedos, bosques; fl. amarillas o verdes; 2-8 m; mz.-ab.; *v.*]. — **Salix cinerea** *L.*
  - ⊕ Hojas adultas *no algodonosas por debajo;* fruto sobre un pedúnculo *5-7 veces más largo que la pequeña glándula* amarilla de la base GR. [Baldíos, orillas de torrentes; 7-20 dm; my.-j.; *v.*]. — **Salix grandifolia** *Ser.* ***S. appendiculata*** Vill.

Serie 4

- □ Márgenes foliares *con una especie de reborde dentado* NI; hojas que se ennegrecen fácilmente al desecarlas; estilo 4-6 veces más largo que la pequeña glándula basal de la flor. [Marismas; fl. amarillas o verdes; 1-3 m; ab.-my.; v.]. — **Salix nigricans** *Sm.*
- □ Márgenes foliares *desprovistos de reborde dentado.*
  - Δ Hojas *del mismo color verde en ambas caras,* ovaladas MY; escamas florales púrpuro-negruzcas; anteras azul-violetas; hojas brillantes. [Turberas; fl. amarillentas o verdes; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Salix myrsinites** *L.*
  - Δ Hojas *que no son del mismo color por las dos caras.*
    - + Frutos *lampiños* H; estípulas de las ramas adultas grandes y desarrolladas. (A veces escamas florales finalmente lampiñas: ***S. glabra*** Scop.). [Prados, rocas; fl. amarillas o verdes; 4-20 dm; j.-jl.; v.]. — **Salix hastata** *L.* Ib. [Pirineos, Sierra Nevada y C]
    - + Frutos *pilosos* AR; estípulas muy pequeñas y no visibles. [Prados, rocas; fl. amarillentas o verdes; 3-15 dm; j.-ag.; v.]. — **Salix arbuscula** *L.*

Serie 5

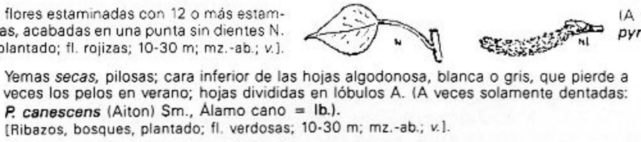
- ▲ Ramas *finas y afiladas;* hojas de color blanco plateado por debajo, raramente casi del todo depiladas; estilo *aproximadamente 2 veces más largo que la glándula situada bajo el ovario;* espigas redondeadas o poco alargadas R. [Prados, bosques, marjales; fl. amarillentas o verdes; 2-10 dm; ab.-my.; v.]. — **Salix repens** *L.* Ib. [N]
- ▲ Planta en general, sin ramas finas afiladas y *sin todas las características anteriores a la vez.*
  - O Hojas *que pierden todos o casi todos sus pelos.*
    - + Hojas *ligeramente denticuladas;* anteras *amarillas;* frutos pedunculados PH. [Lugares húmedos; fl. amarillas o verdes; 5-12 dm; ab.-my.; v.]. — **Salix phylicifolia** *L.*
    - + Hojas *sin diente alguno;* anteras *violáceas;* frutos no pedunculados CAE. [Prados, rocas; fl. amarillas, verdes o violáceas; 3-12 dm; jl.-ag.; v.]. — **Salix caesia** *Vill.*
  - O Hojas *siempre pilosas.*
    - ⊕ Hojas *con bordes algodonosos, ciliados* PY, que pasan a ser glaucas por debajo; anteras amarillas y luego pardas. [Prados, rocas; fl. amarillentas o verdes; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Salix pyrenaica** *Gouan* Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
    - ⊕ Hojas adultas *más o menos blancas, algodonosas, por lo menos en su cara inferior.*
      - × Aparentemente *4 estigmas* GL; anteras *violáceas;* ápice de las hojas no recurvado. [Prados, rocas; fl. amarillentas o verdes; 3-7 dm; j.-jl.; v.]. — **Salix glauca** *L.*
      - × *2 estigmas* LA, anteras *amarillas;* ápice de las hojas a menudo recurvado. [Lugares húmedos, praderas; fl. amarillentas o verdes; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Salix lapponum** *L.* Ib. [Pirineos]

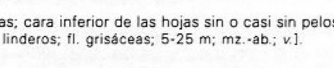
Serie 6

- ⊖ Hojas *espatuladas u oval-alargadas* RS; cara superior de color verde-oscuro, y la inferior verde-claro; hojas casi sin peciolo. [Prados, rocas; fl. amarillas, verdes o rojizas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Salix retusa** *L.* Ib. [Pirineos]
- ⊖ Hojas *casi redondas* RC, HE.
  - = Hojas *glaucas y plateadas* por debajo, al principio pilosas, con el peciolo bastante largo RC. [Prados, rocas; fl. amarillentas, parduscas o verdes; 1-2 dm; my.-jl.; v.]. — **Salix reticulata** *L.* Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]
  - = Hojas *verdes y brillantes por ambas caras,* siempre lampiñas, casi sin peciolo HE. [Prados, rocas; fl. amarillentas o verdes; 3-10 cm; j.-jl.; v.]. — **Salix herbacea** *L.* Ib. [Pirineos y C]

2. POPULUS







- □ Brácteas florales *lampiñas* NI; flores estaminadas con 12 o más estambres; hojas finamente dentadas, acabadas en una punta sin dientes N. [Lugares húmedos, bosques, plantado; fl. rojizas; 10-30 m; mz.-ab.; v.]. (A veces ramas paralelas al tronco: ***P. pyramidalis*** Rozier (*P. nigra* L. s.l.)). — **Populus nigra** *L.* *Chopo, álamo negro, álamo* Ib.
- □ Brácteas florales *pilosas;* hojas irregular o profundamente dentadas o divididas.
  - Δ Yemas *secas,* pilosas; cara inferior de las hojas algodonosa, blanca o gris, que pierde a veces los pelos en verano; hojas divididas en lóbulos A. (A veces solamente dentadas: ***P. canescens*** (Aiton) Sm., Álamo cano = **Ib.**). [Ribazos, bosques, plantado; fl. verdosas; 10-30 m; mz.-ab.; v.]. — **Populus alba** *L.* *Álamo, álamo blanco* Ib.
  - Δ Yemas *viscosas,* con escamas ciliadas; cara inferior de las hojas sin o casi sin pelos; brotes jóvenes ni blancos ni cenicientos. [Bosques, linderos; fl. grisáceas; 5-25 m; mz.-ab.; v.]. — **Populus tremula** *L.* *Chopo temblón, álamo temblón* Ib. [1/2 N]

PLATANÁCEAS

PLATANUS. Hojas con 3-7 divisiones, con los nervios pilosos por debajo. (Ya hojas divididas hasta la mitad del limbo y corteza que se desprende en anchas placas irregulares: ***P. orientalis*** L., ya hojas menos divididas y corteza que se desprende en pequeñas placas, a menudo de menos de 10 cm de anchura: ***P. occidentalis*** L.). [Plantado; fl. amarillas o verdosas; 10-40 m; ab.-my.; v.]. — **Platanus vulgaris** *Spach.* ***P. hybrida*** Brot. *Plátano* Ib. y Bl. [Cultivada]

BETULÁCEAS

- ⊙ Espigas de flores pistiladas *colgantes* [ejemplo: B], solitarias, con escamas finalmente membranosas . . . . . 1. **BETULA** → p. 289. [1 esp.]
- ⊙ Espigas de flores pistiladas *derechas* [ejemplo: G], en grupos, con escamas finalmente engrosadas . . . . . 2. **ALNUS** → p. 289. [3 esp.]

1. BETULA

Árbol de hojas por lo común puntiagudas BA, P; corteza blanca, incluso cuando el árbol es bastante viejo. (A veces hojas que son más anchas en el centro y ramas jóvenes pilosas: ***B. pubescens*** Ehrh., Abedul = **Ib. [N y C]**). [Bosques; fl. amarillentas o verdosas; 2-25 m; ab.-my.; v.].

(Muy raramente pequeño arbusto de hojas redondeadas N, y hojas por lo común de menos de 1 cm de longitud; corteza púrpuro-negruzca: ***B. nana*** L.). — **Betula alba** *L.* ***B. pendula*** Roth. *Abedul* Ib. [N y C]

2. ALNUS

- ∔ Espigas estaminadas *separadas de las espigas pistiladas;* fruto rodeado por un ala *membranosa* V; nervios de las hojas pilosos; hojas con pequeños dientes irregulares VI. [Suelos húmedos; fl. verdosas o rojizas; 1-5 m; ab.-j.; v.]. — **Alnus viridis** *(Chaix) DC.*
- ∔ Espigas estaminadas *mezcladas con las espigas pistiladas;* ala del fruto *coriácea y opaca.*
  - = Hojas *verdes y poco pilosas inferiormente,* en general *con 5-9 pares de nervios secundarios* AG; obtusas como cortadas en el ápice o escotadas. [Lugares húmedos, orillas de los ríos; fl. verdosas o rojizas; 2-30 m; fb.-mz.; v.]. — **Alnus glutinosa** *(L.) Gaertner* *Aliso* Ib. [N y W]
  - = Hojas *normalmente grises o blanquecinas por debajo* y más o menos piloso-algodonosas, *con 9-15 pares de nervios secundarios,* en general I; de ordinario, la mayor parte de las hojas con el ápice agudo. [Suelos húmedos; fl. verdosas o rojizas; 1-4 m; f.-ab.; v.]. — **Alnus incana** *(L.) Moench*

MIRICÁCEAS

MYRICA. Arbusto oloroso; flores estaminadas y pistiladas en general sobre plantas diferentes. [Lugares húmedos, bosques; fl. verdosas o amarillentas; 3-12 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Myrica gale** *L.* *Mirto de brabante, arrayán de pantano* **Ib. [C y NW]**

ALISMATÁCEAS

- △ *Estambres numerosos;* hojas, de ordinario lanceoladas S; unas flores con estambres y otras con pistilo .... **3. SAGITTARIA** → p. 290. [1 esp.]
- △ *6 estambres.*
  - = Numerosos carpelos, por lo común, *libres entre sí* P, R. .... **1. ALISMA** → p. 290. [4 esp.]
  - = 5-8 carpelos en forma de estrella D, *soldados entre sí* por la base .... **2. DAMASONIUM** → p. 290. [1 esp.]

1. ALISMA

- ⊙ Planta, de ordinario, acuática, con tallos sumergidos N; *6-15 carpelos;* unas hojas estrechas y alargadas, otras ovaladas. [Charcas, riachuelos; fl. blancas; longitud variable; j.-s.; *v.*]. — **Alisma natans** *L.* ***Luronium natans*** (L.) Rafin **Ib. [N y W]**
- ⊙ Planta *sin estas características.*
  - \+ Carpelos *puntiagudos,* agrupados en cabezuelas B; pedúnculos florales poco numerosos originados en un mismo punto o reunidos en 2 especies de umbelas superpuestas. [Charcas, ríos; fl. blancas-rosadas; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Alisma ranunculoides** *L.* ***Baldellia ranunculoides*** (L.) Parl. *Junquera* **Ib.**
  - \+ Carpelos *redondeados* PA, independientemente del estilo; tallos con numerosas flores PL.
    - ▲ Carpelos maduros *con 3 costillas y un estilo alargado* PA; hojas poco agudas en forma de corazón invertido PAR. [Charcas; fl. blancas; 2-6 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Alisma parnassifolium** *L.* ***Caldesia parnassifolia*** (L.) Parl.
    - ▲ Carpelos maduros *sin 3 costillas y con un estilo muy corto,* dispuestos en anillo regular P; hojas de formas variadas. (A veces ramificaciones de la inflorescencia recurvadas: ***A. arcuatum*** Micheli (*A. gramineum* Lej.)). [Acequias, charcas, riachuelos; fl. rosas o blancas; 2-10 dm; j.-s.; *v.*]. — **Alisma plantago-aquatica** *L.* *Pan de ranas, llantén de agua* **Ib.**

2. DAMASONIUM. (→ Véase fig. D, arriba). Tallos más o menos separados entre sí, todas las hojas basales con 3 nervios principales. [Acequias, charcas; fl. rosadas o blancas; 5-40 cm; j.-s.; *v.*]. — **Damasonium stellatum** *Rich.* ***D. alisma*** Miller *Saeta de agua, cola de golondrina, almea, azumbar* = **Ib.** y **Bl.**

3. SAGITTARIA. (→ Véase fig. S, arriba). Unas hojas en forma de flecha, otras acorazonadas y flotantes o bien acintadas y sumergidas; muchos carpelos no soldados entre sí, formando una cabezuela; tallo de longitud variable. [Charcas, estanques, riachuelos; fl. blancas, centro púrpura; longitud variable; j.-ag.; *v.*]. — **Sagittaria sagittifolia** *L.* *Saeta de agua* = **Ib.**

BUTOMÁCEAS

BUTOMUS. Hojas alargadas y estrechas; pistilo con 6 carpelos; flores rosas. [Riberas, charcas, riachuelos; fl. de color rosa-lila; 6-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Butomus umbellatus** *L.* *Junco florido* = **Ib.**

COLQUICÁCEAS

- □ Flores que *no forman racimos, de tubo largo y estrecho; plantas bulbosas.*
  - △ *3 estilos libres entre sí.*
    - ● Anteras de los estambres no derechas, *más cortas que el filamento* [ejemplo: CL] .... **3. COLCHICUM** → p. 291. [3 esp.]
    - ● Anteras de los estambres derechas, *tan largas como el filamento* M; pétalos de las flores estrechos ME .... **2. MERENDERA** → p. 291. [1 esp.]
  - △ *Estilos soldados en uno solo casi hasta el ápice* V; anteras de los estambres ovaladas VE ... **1. BULBOCODIUM** → p. 291. [1 esp.]
- □ Flores *que forman racimos, de tubo ni largo ni estrecho; planta sin bulbos.*
  - \+ *Una especie de calículo por debajo de las flores* TO; flores en racimos apretados T .... **5. TOFIELDIA** → p. 291. [1 esp.]
  - \+ Flores *sin* una especie de *calículo;* flores en racimos compuestos y alargados ALB ... **4. VERATRUM** → p. 291. [1 esp.]

1. BULBOCODIUM. (→ Véase fig. V, VE, arriba). Divisiones florales obtusas, 2 veces más largas que los estambres; flores que aparecen al mismo tiempo que las hojas, cubiertas por una vaina membranosa, solitarias o en grupos de 2 o 3. [Praderas; fl. lila-púrpuras; 5-20 cm; mz.-j.; *v*]. — **Bulbocodium vernum** *L.* **Ib. [Pirineos]**

2. MERENDERA. (→ Véase fig. M, ME, arriba). Base de las flores sin hojas desarrolladas; flores que aparecen con los frutos, en la primavera siguiente; bulbo de menos de 3 cm de longitud. (Rara vez hojas de 1-4 mm de anchura y pétalos casi obtusos: ***M. filifolia*** Cambess = **Ib. [S] y Bl.**). [Pastos; fl. rosas; 5-15 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Merendera bulbocodium** *Ram.* ***M. pyrenaica*** (Pourret) P. Four *Quitameriendas* **Ib.**

3. COLCHICUM

- ▲ Estigmas *muy recurvados y prolongados sobre el estilo* AU y *3 estambres* insertos por encima de los otros 3; flores solitarias o a menudo en grupos de 2 o 3. [Prados; fl rosas o ligeramente liláceas; 6-30 cm; ag.-o.; *v.*]. — **Colchicum autumnale** *L.* *Cólchico* **Ib. [C y N]**
- ▲ Planta *sin todas estas características a la vez.*
  - O Estigmas *recurvados y prolongados sobre el estilo* AR; fruto, en general, rodeado por 3 hojas, que madura a la primavera siguiente. [Lugares secos; fl. rosas; 8-30 cm; s.-n.; *v.*]. — **Colchicum arenarium** *W. et K.*
  - O Estigmas casi *ni recurvados ni prolongados* AL, de ordinario más cortos que los estambres; fruto rodeado por 2 hojas y que madura durante el año. [Praderas, prados; fl. rosas; 5-15 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Colchicum alpinum** *DC.*

4. VERATRUM

Brácteas verdes, que superan a menudo las flores ALB. [Praderas; fl. verdosas o blanquecinas; 5-15 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Veratrum album** *L.* *Vedegambre, ballestera, eléboro blanco* **Ib. [C y N]**

5. TOFIELDIA. (→ Véase fig. TO, T, arriba). Hojas estrechas y alargadas, las basales más grandes que el resto; fruto globuloso protegido por el cáliz y la corola que son persistentes. [Lugares húmedos; fl. amarillas o amarillentas; 7-30 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Tofieldia calyculata** *Wlbg.* **Ib. [Pirineos]**

LILIÁCEAS

- = Tallo con un bulbo en la base.
  - ⊕ Divisiones florales *soldadas entre ellas hasta la mitad o más* ..... GRUPO 1.° → p. 292.
  - ⊕ Divisiones florales *libres entre sí* o soldadas solamente en la base.
    - ▼ Flores *solitarias, en umbelas* o casi formando capítulos ..... GRUPO 2.° → p. 292.
    - ▼ Flores *en racimo o en corimbo* ..... GRUPO 3.° → p. 293.
- = Tallo *sin bulbo en la base.*
  - (Planta *herbácea*, no trepadora.
    - Φ *6 estambres; 6 divisiones florales.*
      - ★ Divisiones florales *libres entre sí o soldadas hasta menos de la mitad* ..... GRUPO 4.° → p. 293.
      - ★ Divisiones florales *soldadas entre sí hasta más de la mitad;* flor en forma de cascabel o de tubo ..... GRUPO 5.° → p. 294.
    - Φ *4 u 8 estambres,* rara vez 10; *4 u 8 divisiones florales,* rara vez 10 ..... GRUPO 6.° → p. 294.
  - (Planta *leñosa;* pequeño arbusto derecho o trepador ..... GRUPO 7.° → p. 294.

GRUPO 1.°

- ▼ Flores *en forma de campana,* con 6 dientes cortos [ejemplo: M]; sépalos y pétalos casi completamente unidos ..... **15. MUSCARI** → p. 300. [2 esp.]
- ▼ Flores *en forma de tubo o de embudo,* O, A, R.
  - □ Brácteas *tanto o más largas* que el pedúnculo A. ..... **13. HYACINTHUS** → p. 300. [2 esp.]
  - □ Brácteas *mucho más cortas* que el pedúnculo O, T, R.
    - △ Divisiones florales *alargadas y extendidas* O. ..... **13. HYACINTHUS** → p. 300. [2 esp.]
    - △ Divisiones florales *derechas o cortas* T, R. ..... **14. BELLEVALIA** → p. 300. [2 esp.]

GRUPO 2.°

- ✢ Flores formando *umbelas o casi capítulos.*
  - ○ Flores *que no son a la vez amarillas con bandas verdes y de 8-12 mm de longitud* ..... **10. ALLIUM** → p. 297. [31 esp.]
  - ○ Flores *a la vez* amarillas con bandas verdes y de 8-12 mm de longitud ..... **10. ALLIUM** → p. 297. [31 esp.]
- ✢ Flores *solitarias.*
  - ▲ *Un solo estilo alargado.*
    - = Flores *amarillas o amarillas manchadas de verde o de un rojo luminoso.*
      - ⊕ *Ausencia de hojas entre las basales y las situadas bajo la flor;* flores de menos de 12 cm de longitud. → Véase **9. Gagea,** p. 296.
      - ⊕ *Numerosas hojas a lo largo de todo el tallo;* flor de más de 4 cm de longitud ..... → Véase **3. Lilium,** p. 295.
    - = Flores *pardas o pardo-púrpuras;* una foseta nectarífera en la cara interna de cada división floral; flor en principio péndula [ejemplo: F]. ..... **2. FRITILLARIA** → p. 295. [2 esp.]
    - = Flores *blancas* con *nervios rosas, blanquecinas o violáceas.*
      - × Flores *de menos de 12 mm* de longitud, con las *divisiones erguidas.* ..... **4. LLOYDIA** → p. 295. [1 esp.]
      - × Flores *de más de 20 mm* de longitud, con las *divisiones vueltas hacia abajo* ER ..... **11. ERYTHRONIUM** → p. 300. [1 esp.]
  - ▲ *Sin estilo;* anteras soldadas a los filamentos por la base; flor más o menos en forma de campana [ejemplo: T]. ..... **1. TULIPA** → p. 294. [5 esp.]

GRUPO 3.°

- § *Longitud total* de las flores *30-80 mm;* anteras unidas al filamento por su cara interna y un poco por encima de la base ..... **3. LILIUM** → p. 295. [4 esp.]
- § Flores *de menos de 30 mm de longitud.*
  - ⊙ Flores *azules, violetas o de color amarillo-anaranjado, rara vez blancas.*
    - (*Cada estambre soldado con el sépalo o el pétalo opuesto y pétalos y sépalos libres entre sí hasta la base* E; flores haciéndose péndulas, formando racimos N. ..... **12. ENDYMION** → p. 300. [1 esp.]
    - (Flores *sin estas 2 características a la vez;* anteras unidas al filamento por el dorso.
      - ★ Flores *azules, violetas o rosas;* divisiones florales extendidas desde la base. ..... **7. SCILLA** → p. 295. [6 esp.]
      - ★ Flores *amarillo-anaranjadas;* divisiones florales soldadas entre sí del orden de 1/4 de la longitud de la flor. ..... **5. UROPETALUM** → p. 295. [1 esp.]
  - ⊙ Flores *amarillas con bandas verdes, blancas con bandas verdes, blanquecinas o bien verdosas.*
    - ⊖ Hojas de *3-7 cm de longitud,* que se desarrollan antes que las flores; bulbo de 7 a 15 cm de diámetro; flores en racimos muy alargados UG. ..... **6. URGINEA** → p. 295. [1 esp.]
    - ⊖ Planta *sin estas características.*
      - ⊕ Flores blancas, amarillentas o de color amarillo pálido; anteras *unidas al filamento por el dorso* OU.
        - • Tallo *solamente con 2 hojas situadas a cierta altura por encima de la base.* → Véase **7. Scilla,** p. 295.
        - • Planta *sin estas características.* ..... **8. ORNITHOGALUM** → p. 296. [4 esp.]
      - ⊕ Flores amarillas; anteras *unidas al filamento por la base* GG. ..... **9. GAGEA** → p. 296. [4 esp.]

GRUPO 4.°

- ✢ Flores de *más de 3 cm de longitud.*
  - □ Flores *amarillas;* divisiones florales soldadas por la base en un tubo estrecho HE; estambres soldados a las divisiones florales ..... **16. HEMEROCALLIS** → p. 300. [2 esp.]
  - □ Flores *blancas;* divisiones florales libres PA; estambres no soldados a las divisiones florales ..... **17. PARADISEA** → p. 300. [1 esp.]
- ✢ Flores *de menos de 3 cm de longitud.*
  - △ Flores *amarillentas* con bandas verdes; estambres muy pilosos N; flores en racimos NA; divisiones florales extendidas en estrella. ..... **19. NARTHECIUM** → p. 301. [1 esp.]
  - △ Flores *blancas o con nervios pardos, violetas o rosas*
    - + Flores *solitarias o de 2 en 2.*
      - ▲ Tallos *con hojas;* divisiones florales recurvadas ST. ..... **23. STREPTOPUS** → p. 301. [1 esp.]
      - ▲ Tallos *desprovistos de hojas,* sólo con algunas escamas en la base; divisiones florales derechas AP ..... **21. APHYLLANTHES** → p. 301. [1 esp.]
    - + Flores *en racimos.*
      - = Tallo principal de *más de 3 mm de diámetro* por debajo de las hojas inferiores, en general; flores apretadas y numerosas a lo largo del tallo o de las ramificaciones AS. ..... **20. ASPHODELUS** → p. 301. [2 esp.]
      - = Tallo principal de *menos de 3 mm de diámetro* por debajo de las ramificaciones inferiores, en general; flores no apretadas a lo largo del tallo o de las ramificaciones ..... **18. PHALANGIUM** → p. 301. [3 esp.]

GRUPO 5.°

⊕ Hojas reducidas a *escamas membranosas o a espinas;* planta con muchas pequeñas ramificaciones verdes que sustituyen a las hojas [ej.: S, AS]. .... 27. **ASPARAGUS** → p. 302. [4 esp.]

⊕ Hojas *desarrolladas.*

+ Flores *en forma de cascabel* C; hojas localizadas en la base de la planta .... 25. **CONVALLARIA** → p. 302. [1 esp.]

+ Flores *en forma de tubo;* hoja a lo largo de todo el tallo .... 24. **POLYGONATUM** → p. 301. [2 esp.]

GRUPO 6.°

☐ *4 estambres; 4 divisiones florales;* 2 hojas en la parte alta del tallo M. .... 26. **MAIANTHEMUM** → p. 302. [1 esp.]

☐ *8 estambres* (rara vez 10); *8 divisiones florales* (rara vez 10); 4 hojas (rara vez 5) en la parte alta del tallo PA. .... 22. **PARIS** → p. 301. [1 esp.]

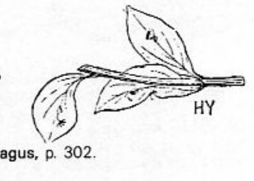
GRUPO 7.°

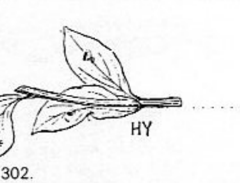
△ Planta *trepadora* SM; base de las hojas acorazonada. .... 29. **SMILAX** → p. 302. [1 esp.]

△ Planta *erguida.*

+ Ramificaciones *planas, cual si fueran hojas,* que llevan bajo la parte plana las flores o los frutos R, HY .... 28. **RUSCUS** → p. 302. [2 esp.]







+ Ramificaciones *finas y verdes,* en grupos AC. → Véase **27. Asparagus,** p. 302.

1. TULIPA

▲ Flores *rosas o rojas,* que cambian, a veces, al amarillo pálido; filamentos de los estambres lampiños o casi.

○ *Cara interna* de los pétalos y sépalos *blanca;* cara externa de los sépalos rosa; estambres casi el doble de largos que el ovario. [Baldíos, campos; fl. rosadas; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Tulipa clusiana** *DC.* *Tulipán silvestre* **[Cultivada y subespontánea]**

○ *Cara interna* de los sépalos y los pétalos *no blanca.*

⊕ Sépalos y pétalos *agudos* OS; flor, en general, rebasada por las hojas. [Baldíos; fl. rojas; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Tulipa oculus-solis** *St. Am* = ***T. agenensis*** DC.

⊕ Sépalos *agudos* y pétalos *obtusos* PR; flor, en general, no rebasada por las hojas. (A veces estigmas más anchos que la anchura del ovario: ***T. didieri*** Jord.). [Baldíos; fl. rojas o rojizas; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Tulipa praecox** *Ten.*

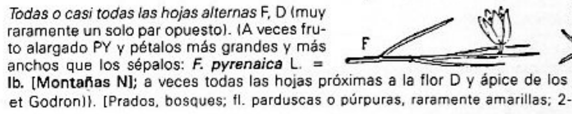
▲ Flores *amarillas* o de color amarillo-rosado exteriormente; *base* de los filamentos estaminales *pilosa* S.

= Flores *amarillas,* inclinadas antes de la floración; fruto *claramente más largo que ancho* SI. [Campos, bosques, colinas; fl. amarillas; 2-6 dm; ab.-my.; v.]. — **Tulipa sylvestris** *L.* *Tulipán silvestre, burillas* **Ib.**

= Flores *amarillas teñidas de rosa por fuera,* derechas antes de la floración; *longitud del fruto casi igual a su anchura* CE. [Baldíos; fl. amarillo-rosadas; 2-7 dm; ab.-my.; v.]. — **Tulipa celsiana** *DC.* ***T. sylvestris*** L. subsp. ***australis*** (Link) Pamp. **Ib.**

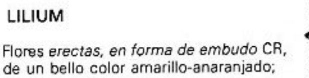
2. FRITILLARIA

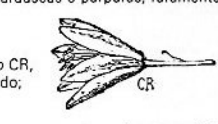
§ *La mayor parte* de las hojas *opuestas, 2 o 3 de ellas por debajo de la flor* I; estilo dividido en 3. [Prados, bosques; fl. pardas con tonos rosas y amarillentos; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Fritillaria involucrata** *All.* **Ib. [León]**



§ *Todas o casi todas las hojas alternas* F, D (muy raramente un solo par opuesto). (A veces fruto alargado PY y pétalos más grandes y más anchos que los sépalos: ***F. pyrenaica*** L. = **Ib. [Montañas N]**; a veces todas las hojas próximas a la flor D y ápice de los pétalos redondeados: ***F. delphinensis*** Gren. et Godron (*F. tubiformis* Gren. et Godron)). [Prados, bosques; fl. parduscas o púrpuras, raramente amarillas; 2-5 dm; ab.-ag.; v.]. — **Fritillaria meleagris** *L.* *Tablero de damas* **Ib. [E]**

3. LILIUM



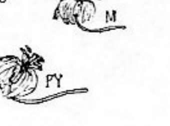


⊙ Flores *erectas, en forma de embudo* CR, de un bello color amarillo-anaranjado; pedúnculos pilosos; base de los tallos áspera; hojas numerosas, próximas entre sí. [Rocas, prados; 3-8 dm; j.-jl.; v.]. — **Lilium croceum** *Chaix.* ***L. bulbiferum*** L. *Azucena roja* **Ib. [N]**

○ Flores *colgantes;* divisiones florales arqueadas hacia fuera M, PY, PO.

★ Flores *rosas* con manchas púrpura; estilo bastante delgado M; hojas inferiores verticiladas; flores alejadas de las hojas. [Prados, bosques; 4-12 dm; j.-jl.; v.]. — **Lilium martagon** *L.* *Martagón, azucena silvestre* **Ib. [Montañas C, N y E]**

★ Flores *amarillas;* estilo grueso PY; hojas no verticiladas; flores rodeadas de hojas. [Prados, bosques; 4-8 dm; j.-jl.; v.]. — **Lilium pyrenaicum** *Gouan* *Flor de lis* **Ib. [N]**



★ Flores de color *rojo intenso;* estilo delgado PO; flores alejadas de las hojas. [Baldíos, bosques; 2-6 dm; my.-j.; v.]. — **Lilium pomponium** *L.* **Ib.**

4. **LLOYDIA.** (→ Véase fig. LL, p. 292). Divisiones florales de base amarillenta y con estrías rosas; tallo más corto o apenas más largo que las hojas; bulbo de grosor inferior a 10 mm. [Prados, rocas; fl. blancas con la base amarillenta; 5-12 cm; jl.-s.; v.]. — **Lloydia serotina** *(L.) Rchb.*

5. **UROPETALUM.** (→ Véase fig. UR, p. 293). Flores en grupos de 3 a 12; filamentos de los estambres más cortos que las anteras; hojas estrechas más cortas que el tallo. [Baldíos; fl. amarillas o anaranjadas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Uropetalum serotinum** *Ker.-Gawler* ***Dipcadi serotinum*** (L.) Medicus *Jacinto bastardo* = **Ib. [S, C y E] y Bl.**

6. **URGINEA.** (→ Véase fig. UG, p. 293). Racimo de las flores de 25 a 65 cm; sépalos y pétalos obtusos y un poco pilosos en el ápice. [Baldíos; fl. blancas o verdosas; 10-16 dm; ag.-o.; v.]. — **Urginea scilla** *Steinh.* ***U. maritima*** (L.) Baker *Escila, cebolla albarrana, cebolla de grajo* **Ib. y Bl.**

7. SCILLA

⊕ Brácteas *muy cortas y no desarrolladas.*

× Tallo con sólo *2 hojas* B, *rara vez 3,* situadas a cierta altura por encima de la base; ápice de las hojas en forma de capuchón; tallo que sobrepasa en poco a las hojas. [Bosques, prados; fl. azules, violetas, a veces blancas; 5-20 cm; ab.-my.; v.]. — **Scilla bifolia** *L.* **Ib. [C, N y W]**

× *Todas* las hojas *basales.*

⊙ Hojas *de menos de 4 mm de anchura;* brácteas no desarrolladas; hojas mucho más cortas que el tallo A. [Prados secos, bosques; fl. violetas; 1-3 dm; ag.-s.; v.]. — **Scilla autumnalis** *L.* **Ib. y Bl.**

⊙ Hojas de *1 a 3 cm de anchura;* brácteas muy cortas; hojas numerosas en racimos muy alargado HY; pedúnculos 3 a 4 veces más largos que las flores abiertas. [Baldíos; fl. azul-grisáceas; 6-8 dm; ab.-my.; v.]. — **Scilla hyacinthoides** *L.* **Ib. [S]**

⊕ Brácteas *largas,* en general, de longitud superior a la mitad del pedúnculo. (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

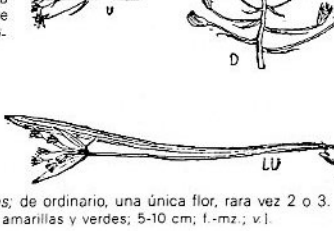
Continuación de la clasificación de Scilla:

- ☐ *Dos brácteas por pedúnculo* I; hojas de 5-9 mm de anchura, que no sobrepasan el tallo. [Baldíos; fl. azuladas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Scilla italica** *L.* / ***Hyacinthoides italica*** (L.) Rothm. / **Ib.**
- ☐ *Una bráctea en cada pedúnculo.*
  - △ Hojas, en general, de *2-6 mm de anchura* [ejemplo: V]; flores agrupadas en corimbos. [Prados, baldíos; fl. azules o violáceas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Scilla verna** *Huds.* / **Ib.**
  - △ Hojas, en general, de *8-20 mm de anchura* [ejemplo: LH]; flores agrupadas en racimos. [Prados, baldíos; fl. azules o violáceas; 2-4 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Scilla lilio-hyacinthus** *L.* / **Ib. [1/2 N]**

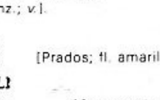
8. ORNITHOGALUM

- ✛ Flores *en racimos* [ej.: PY].
  - ▲ Pétalos o sépalos de *5 a 6 mm de anchura; 2 puntas en el ápice* de los filamentos estaminales NT; hojas, que igualan o sobrepasan la longitud del tallo. [Baldíos; fl. blancas o verdes; 2-6 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Ornithogalum nutans** *L.* / *Matacandiles* / **Ib. [C y E]**
  - ▲ Pétalos o sépalos de *1-3 mm de anchura;* hojas más cortas que el tallo; ápice de los filamentos estaminales entero. (A veces flores muy blancas y pedúnculos extendidos durante la floración: ***O. narbonense*** L. = **Ib. y Bl.**). [Bosques, lugares secos; fl. amarillentas o blanquecinas, con bandas verdes; 3-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Ornithogalum pyrenaicum** *L.* / **Ib.**
- ✛ Flores *en corimbo* [ejemplo: U, D].
  - ○ *Ápice* de los sépalos *redondeado; centro* de los sépalos *con una pequeña punta triangular* AR; *base* de las brácteas *muy ensanchada* (8-13 mm). [Baldíos; fl. blancas o amarillentas; 2-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Ornithogalum arabicum** *L.* / **Ib. [S, E y W] y Bl.**
  - ○ *Ápice* de los sépalos *puntiagudo* U, D; *base* de las brácteas *no ensanchada* (2-6 mm). (A veces pedúnculos siempre erectos: ***O. tenuifolium*** Guss. *(O. collinum* Guss.) = **Ib.**). (Otras veces flores muy abiertas D, reflejas tras la floración: ***O. divergens*** Bor. = **Ib. y Bl.**). [Campos, baldíos; flores blancas y verdes; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Ornithogalum umbellatum** *L.* / *Leche de gallina, leche de pájaro* / **Ib. y Bl.**

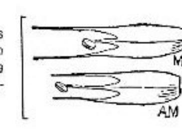
9. GAGEA

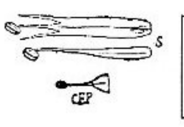


- = Pedúnculos y base de las flores *sin o casi sin pelos;* un solo tubérculo LU. (A veces 2-3 tubérculos no completamente desarrollados SI: ***G. stenopetala*** Fries.). [Lugares húmedos, bosques, prados; fl. amarillas y verdes; 1-3 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Gagea lutea** *(L.) Ker-Gawler* / **Ib.**
- = Pedúnculos y base de las flores *más o menos pilosos;* de ordinario varios tubérculos dentro de una misma cubierta escamosa.
  - ⊕ Brácteas *no opuestas;* de ordinario, una única flor, rara vez 2 o 3. [Baldíos, campos; fl. amarillas y verdes; 5-10 cm; f.-mz.; *v.*]. — **Gagea bohemica** *(Zauschner) Schultes et Schultes fil.*
  - ⊕ Brácteas *opuestas.*
    - × Hojas *huecas* [LI: sección transversal de la hoja]. [Prados; fl. amarillas y verdes; 5-15 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Gagea liottardi** *Schult.* / ***G. fistulosa*** (Ram. ex DC.) Ker-Gawler / **Ib. [Montañas]**
    - × Hojas *acanaladas* AR. [Campos, bosques; fl. amarillas y verdes; 5-20 cm; mz.-ab.; *v.*]. — **Gagea arvensis** *(Pers.) Dumort.* / **Ib. y Bl.**

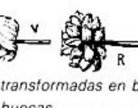


10. ALLIUM



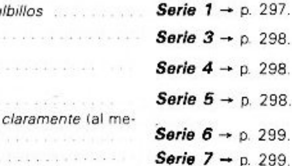


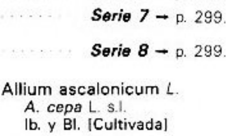
- § *Filamentos* de los estambres (al menos los internos) *con 2 apéndices alargados a cada lado* MU, S, AM, *a veces muy cortos* CEP.
  - ⁝ Hojas *planas o casi planas.*
    - ● *Flores* de la umbela *transformadas en bulbillos* (todas V, R, o algunas A). — ***Serie 2*** → p. 298.
    - ● *Flores de la umbela no transformadas en bulbillos* — ***Serie 1*** → p. 297.
  - ⁝ Hojas *semicilíndricas o bien cilíndricas y huecas* — ***Serie 3*** → p. 298.



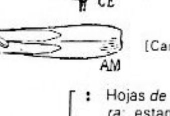
- § *Todos los filamentos* de los estambres *simples.*
  - ⊙ Flores jóvenes *claramente blancas* — ***Serie 4*** → p. 298.
  - ⊙ Flores jóvenes *claramente amarillas,* de color amarillo dorado — ***Serie 5*** → p. 298.
  - ⊙ Flores jóvenes *ni claramente blancas ni claramente amarillas* (blanquecinas, amarillentas, blanco-verdosas, lívidas, rosas, púrpuras o violetas).
    - ▲ Hojas de *anchura,* en general, *inferior a 1 cm.*
      - ⊖ Brácteas situadas bajo la umbela *que la superan claramente* (al menos una de las 2 brácteas) — ***Serie 6*** → p. 299.
      - ⊖ Brácteas *más cortas que la umbela* — ***Serie 7*** → p. 299.
    - ▲ *Hojas* de anchura, en general, *superior a 1 cm* — ***Serie 8*** → p. 299.

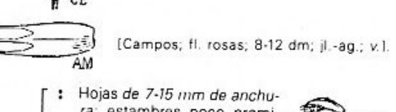
Serie 1

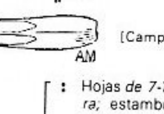


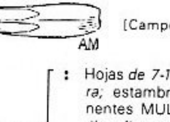


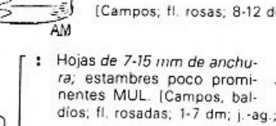
- ★ *Base* de los filamentos de 3 estambres *dilatada y con dos dientes obtusos o muy cortos* ASP, CEP; hojas, en general, *de más de 15 mm de anchura.*
  - × Estambres *más cortos o apenas más largos* que los pétalos AS. [Campos; fl. rosas; 2-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium ascalonicum** *L.* / ***A. cepa*** L. s.l. / **Ib. y Bl. [Cultivada]**
  - × Estambres *mucho más largos* que los pétalos CE. [Campos; fl. verdosas o rosas; 6-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium cepa** *L.* / *Cebolla* / **Ib. y Bl. [Cultivada]**
- ★ *Base* de los filamentos de 3 estambres *con 2 dientes que superan el filamento que sostiene la antera* AM, MU; hojas, en general, *de menos de 15 mm de anchura.*
  - ✛ Anteras *amarillas.*
    - ⊙ Estambres interiores con 2 puntas *no mucho más largas que aquella que sostiene la antera* AM. [Campos; fl. rosas; 8-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium ampeloprasum** *L.* / *Ajo bravo, puerro silvestre* / **Ib. y Bl.**
    - ⊙ Estambres interiores con 2 puntas *de longitud doble o triple que la de aquella que sostiene la antera* M.
      - ⁝ Hojas *de 7-15 mm de anchura;* estambres poco prominentes MUL. [Campos, baldíos; fl. rosadas; 1-7 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Allium multiflorum** *DC.* / ***A. hymettium*** Boiss. et Heldr.
      - ⁝ Hojas *de 3-4 mm de anchura;* estambres muy prominentes ST. [Praderas; fl. blanco-rosadas; 2-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium strictum** *Schrad.* / ***A. lineare*** L.

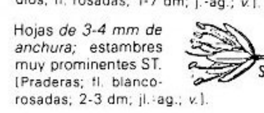












  - ✛ Anteras *rojizas, rosas o púrpuras.*
    - ▼ Estambres *mucho más largos que los pétalos* PO; estilo corto. [Campos; fl. rosas; 5-9 dm; j.-ag.; *b.* o *v.*]. — **Allium porrum** *L.* / ***A. ampeloprasum*** L. s.l. / *Ajo bravo, puerro silvestre* / **Ib. y Bl.**
    - ▼ Estambres *no más largos que los pétalos.*
      - ☐ *Ápice de los sépalos redondeado* RO; flores inferiores de la umbela sobre pedúnculos cortos y reflejos. [Baldíos; fl. púrpuras; 4-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Allium rotundum** *L.* / ***A. scorodoprasum*** L. subsp. ***rotundum*** (L.) Stearn / *Ajo romano, ajo pardo, rocambola* / **Ib. y Bl.**
      - ☐ *Ápice* de los sépalos *agudo* AC; todas las flores de la umbela largamente pedunculadas. [Baldíos; fl. rosas; 3-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium acutiflorum** *Lois*

Serie 2

- □ *Una sola bráctea* involucral, *más larga que la umbela* AS; 3 estambres con filamentos más anchos que los otros 3. [Campos; fl. rojizas o blanquecinas, 6-12 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium sativum** *L.* *Ajo* Ib. y Bl. [Cultivada]
- □ *Una o dos brácteas* involucrales, *más cortas que la umbela.*
  - △ *Dos brácteas* en el involucro, *distintas;* hojas *finamente denticuladas* SCO. [Suelos arenosos, campos; fl. rosas; 5-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium scorodoprasum** *L.* *Ajo romano, ajo pardo, rocambola* Ib. y Bl.
  - △ *Una bráctea* involucral, *formada de una sola pieza;* bordes de las hojas *no denticulados.* → Véase *A. rotundum*, p. 297.

Serie 3

- ⊙ Estambres poco más largos que los pétalos; los internos con *2 dientes que sobrepasan la antera* VI; umbela generalmente con bulbillos V. [Campos, viñas; fl. de color rosa claro; 4-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium vineale** *L.* *Puerro de viña* Ib. y Bl.
- ⊙ Estambres aproximadamente el doble de largos que los pétalos; los internos *con 2 dientes que no sobrepasan la antera* S; por lo común, umbela sin bulbillos SM. [Campos, viñas, bosques; fl. rosas, rojas, raramente blancas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Allium sphaerocephalon** *L.* *Ajo de cigüeña* Ib. y Bl.

Serie 4

- ▲ Hojas *de más de 15 mm* de anchura, en general.
  - O Flores de *3-5 mm de longitud,* en general; hojas largamente pecioladas U. [Bosques, lugares húmedos; fl. blancas; 1-5 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Allium ursinum** *L.* *Ajo de oso* Ib.
  - O Flores de *8-10 mm de longitud,* en general; hojas no pecioladas NE o bien con la base estrechada. [Baldíos; fl. blancas; 3-6 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Allium neapolitanum** *Cyrill* *Ajo blanco* Ib.
- ▲ Hojas de *menos de 15 mm de anchura.*
  - ✢ Hojas *5-6 veces más largas que la umbela* CH y con largos pelos. [Suelos húmedos; fl. blancas; 5-15 cm; mz.-ab.; *v.*]. — **Allium chamaemoly** *L.* Ib. y Bl.
  - ✢ Hojas *más cortas o apenas más largas que la umbela.*
    - ⊕ Hojas *ciliadas;* flores no mucho más largas que anchas SU, con las divisiones extendidas. [Baldíos; fl. blancas, mezcladas de rosa; 2-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Allium subhirsutum** *L.* Ib. y Bl.
    - ⊕ Hoja *lampiñas;* flores casi el doble de largas que anchas TR, con las divisiones no extendidas. [Baldíos; fl. blancas; 2-4 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Allium triquetrum** *L.* Ib. y Bl.

Serie 5

- (Hojas de *1-3 cm de anchura;* brácteas del involucro más cortas que la umbela MOL. [Rocas; fl. amarillas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Allium moly** *L.* Ib. [Montañas E]
- (Hojas de *menos de 1 cm de anchura;* brácteas del involucro de ordinario más larga que la umbela FL. [Bosques; fl. de color amarillo-dorado; 3-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium flavum** *L.*

Serie 6

- ⊖ Estambres *más largos que los pétalos* CAR; umbela con bulbillos, a veces sin ellos **(*A. pulchellum*** Don. (*A. carinatum* L. subsp. *pulchellum* Bonnier et Layens)). [Lugares secos; fl. rosas, violáceas o púrpuras; 2-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium carinatum** *L.* Ib.
- ⊖ Estambres *no más largos que los pétalos* (excepto algunas veces la anteras solamente).
  - ⊙ Umbela *con muchos bulbillos* O; bráctea, de ordinario, más larga que la umbela. [Campos, caminos; fl. de color rosa-sucio o verdoso; 4-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium oleraceum** *L.* Ib. [Asturias]
  - ⊙ Umbela *de ordinario sin bulbillos,* a menudo, extendida PAN; flores rosas. [Campos, baldíos; fl. rosas; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Allium paniculatum** *L.* Ib.

Serie 7

- ✢ Hojas *cilíndricas, con pliegues acanalados, o huecas;* anteras amarillas o pardas.
  - Φ Sépalos y pétalos más o menos *agudos* SCH, MOS.
    - ▼ Flores, en general, *de 7-12 mm de longitud* [SCH: tamaño natural]. [Prados, baldíos; fl. rosas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium schoenoprasum** *L.* *Cebollino francés, ajo morisco* Ib. [Montañas]
    - ▼ Flores *de 5-6 mm de longitud,* en general [MOS: tamaño natural]. [Baldíos, campos; fl. blanquecinas mezcladas de rosa; 5-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium moschatum** *L.* Ib.
  - Φ Sépalos y pétalos *obtusos* PA. → Véase *A. paniculatum*, p. 299.
- ✢ Hojas *planas;* anteras amarillas.
  - □ Flores de color *amarillento,* a menudo con manchas de color amarillo pálido; flores en umbelas densas OCH; estambres casi 2 veces más largos que los pétalos. [Lugares secos; fl. amarillentas o teñidas de rosa; 3-5 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Allium ochroleucum** *W. et K.* ***A. ericetorum*** Thore Ib. [N]
  - □ *Flores rosas.*
    - △ Sépalos o pétalos *obtusos y no terminados en una punta* RO; involucro en apariencia con varias brácteas; márgenes de las hojas muy finamente denticulados. [Lugares secos; fl. rosas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Allium roseum** *L.* *Ajo de culebra* Ib. y Bl.
    - △ Sépalos o pétalos *agudos* FL o *terminados en una punta* NAR.
      - + Flores de *8-13 mm de longitud* [NAR: tamaño natural]; estambres más cortos que los pétalos. [Lugares secos; fl. rosas; 2-5 dm; ag.-s.; *v.*]. — **Allium narcissiflorum** *Vill.* Ib. [NW de Portugal]
      - + Flores de *3-6 mm de longitud* [FL: tamaño natural]; tallo acanalado F. [Lugares húmedos; fl. rosas o púrpuras; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Allium fallax** *Don.* ***A. senescens*** L. Ib.

Serie 8

- ★ Flores de *15-18 mm de longitud* SI; hojas de 1-2 cm de anchura, triangulares. [Baldíos; fl. rojizas, mezcladas de verde o blanquecinas; 7-11 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Allium siculum** *Lindl.* ***Nectaroscordum siculum*** (Ucria) Lindley
- ★ Flores de *5-10 mm de longitud.*
  - O Estambres *más largos* que los pétalos VT; hojas ovaladas VR. [Lugares frescos; fl. blanco-verdosas; 4-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Allium victorialis** *L.* Ib. [Montañas N y E]
  - O Estambres *más cortos* que los pétalos NIG; márgenes de las hojas finamente denticulados y ciliados. [Lugares secos; fl. rosa-violáceas, blanquecinas; 8-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Allium nigrum** *L.* *Ajo negro* Ib. y Bl.

11. **ERYTHRONIUM.** (→ Véase fig. ER, p. 292). Flores violetas o blanquecinas; 3 estigmas; anteras de color azul-violáceo; normalmente 2 hojas ovaladas. [Baldíos, bosques; fl. violetas o blancas; 1-2 dm; mz.-j.; v.]. — **Erythronium dens-canis** *L.* **Ib. [Montañas N y E]**

12. **ENDYMION.** (→ Véase fig. E, N, p. 293). Todas las hojas basales; brácteas florales largas y coloreadas; flores azules, raramente blancas, olorosas. (A veces flores no olorosas, con los 6 estambres soldados a los sépalos o pétalos opuestos, hasta su mitad: ***E. patulus*** G. G. *(Hyacinthoides hispanica* (Miller) Rothm. = **Ib. [1/2 W]**). [Bosques, setos; fl. azules-violetas, a veces blancas; 1-4 dm; ab.-my.; v.]. — **Endymion nutans** *Dumort.* ***Hyacinthoides non-scripta*** (L.) Chouard, *Jacinto silvestre*, **Ib. [C y N]**

13. **HYACINTHUS**

(Brácteas *muy cortas* O; estambres *2 o 3 veces más largos* que el filamento. [Baldíos, bosques; fl. azules o ligeramente violáceas; 1-4 dm; mz.-ab.; v.]. — **Hyacinthus orientalis** *L.*

(Brácteas *al menos tan largas como el pedúnculo* A; estambres *más de 3 veces más largos* que el filamento. [Pastos, rocas; fl. azules o ligeramente violáceas; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Hyacinthus amethystinus** *L.* ***Brimeura amethystina*** (L.) Chouard, **Ib. [Montañas NE y Pirineos]**

14. **BELLEVALIA**

▼ Pedúnculos de las flores inferiores, *tanto o más largos que la flor* R; divisiones florales *soldadas entre sí* aproximadamente *hasta su mitad* R; 4-5 hojas, en general. [Baldíos; fl. blanquecinas; 2-3 dm; ab.-my.; v.]. — **Bellevalia romana** *(L.) Reichenb.*

▼ Pedúnculos de las flores inferiores *más cortos que la flor* T; divisiones florales *soldadas entre sí en más de sus 3/4 partes* T; 3 hojas, en general. [Baldíos; fl. violáceas y verdosas; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Bellevalia trifoliata** *(Ten.) Kunth*

15. **MUSCARI**

★ Flores en racimos *muy alargados* C; flores superiores erguidas a modo de cresta y con estambres y pistilo mal desarrollados. [Campos, viñas; fl. superiores violetas, las inferiores parduscas; 3-6 dm; my.-jl.; v.]. — **Muscari comosum** *(L.) Mill.* *Nazareno*, **Ib. y Bl.**

★ Flores en racimos *muy cortos* R, BO; flores superiores no erguidas a modo de cresta. (A veces hojas derechas que se ensanchan de la base hacia el ápice BO: ***M. botryoides*** (L.) Miller = **Ib. [C]**). [Campos, prados, viñas; fl. de color azul oscuro o negruzco; 1-3 dm; f.-my.; v.]. — **Muscari racemosum** *Mill.* ***M. neglectum*** Guss. et Ten., *Nazareno, matacandiles*, **Ib. [E] y Bl.**

16. **HEMEROCALLIS**

✢ Nervios principales de los pétalos *conectados por medio de nervios secundarios visibles* FU. [Baldíos; fl. amarillas, ligeramente púrpuras; 6-10 dm; my.-j.; v.]. — **Hemerocallis fulva** *(L.) L.*

✢ Nervios principales de los pétalos *no conectados por medio de nervios secundarios visibles* FL. [Baldíos; fl. amarillas pálidas; 3-10 dm; my.-j.; v.]. — **Hemerocallis flava** *L.* ***H. lilioasphodelus*** L.

17. **PARADISEA.** (→ Véase fig. PA, p. 293). Estilo inclinado; flores netamente más largas que el pedúnculo; 2-5 flores por racimo. [Prados; fl. blancas; 2-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Paradisea liliastrum** *(L.) Bertol.* *Lirio de San Bruno*, **Ib. [Pirineos]**

18. **PHALANGIUM**

Φ Flores *rosadas; 5-7 nervios* por pétalo B; flores de aproximadamente 9-11 mm de longitud, en racimos extendidos y ramificados. [Landas, bosques, colinas; fl. rosadas; 2-5 dm; ab.-j.; v.]. — **Phalangium planifolium** *Pers.* ***Simethis planifolia*** (L.) Gren., *Purga de pobres, palomino, oropesa*, **Ib.**

Φ Flores *blancas; 3 nervios* por pétalo R.

- ▼ Tallo florido *simple;* estilo *inclinado* L; hoja a menudo tan largas como el tallo florido. [Bosques, colinas, prados; fl. blancas; 4-6 dm; my.-j.; v.]. — **Phalangium liliago** *(L.) Schreb.* ***Anthericum liliago*** L., *Hierba araña, flor de lis*, **Ib. [NE]**
- ▼ Tallo florido *ramificado;* estilo *erecto* RA; hojas más cortas que el tallo florido. [Bosques, colinas; fl. blancas; 4-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Phalangium ramosum** *Lam.* ***Anthericum ramosum*** L., **Ib. [SW, C y E]**

19. **NARTHECIUM.** (→ Véase fig. NA, N, p. 293). Sépalos y pétalos aplicados al fruto; éste el doble de largo que los pétalos; hojas estrechas y alargadas, de color verde claro. [Lugares húmedos; fl. amarillentas con manchas verdes; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Narthecium ossifragum** *(L.) Huds.* **Ib. [N]**

20. **ASPHODELUS**

✢ Flores *separadas entre sí, en racimos poco densos;* tallo y hojas huecos; raíces finas F. [Prados, colinas, rocas; fl. blancas con tonalidades rojizas; 3-6 dm; ab.-my.; v.]. — **Asphodelus fistulosus** *L.* *Gamoncillo, gamonita*, **Ib. y Bl.**

✢ Flores *cercanas entre sí, en racimos densos;* tallo no hueco; raíces engrosadas A. (A veces racimo muy ramificado y pedúnculos más largos que las brácteas: ***A. ramosus*** L. = **Ib.;** o fruto maduro de 5-6 mm de anchura y flores blancas con estrías rosas, en racimos ramificados: ***A. microcarpus*** Viv. *(A. aestivus* Brot.) = **Ib. y Bl.).** [Prados, rocas, bosques; fl. blancas mezcladas de verde o de pardo; 8-15 dm; my.-jl.; v.]. — **Asphodelus albus** *Willd.* *Gamón*, **Ib. [Montañas 1/2 N]**

21. **APHYLLANTHES.** (→ Véase fig. AP, p. 293). Flores rodeadas de brácteas escamosas de color pardo-rojizo; tallo con estrías longitudinales. [Lugares secos; fl. violetas, a veces blancas; 1-2 dm; my.-j.; v.]. — **Aphyllanthes monspeliensis** *L.* **Ib. y Bl.**

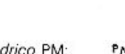
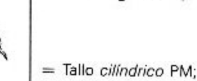
22. **PARIS.** (→ Véase fig. PA, p. 294). Hojas ovaladas, sin peciolo; estilos libres entre sí; fruto carnoso negro-azulado. [Bosques; fl. verde-amarillentas; 2-4 dm; ab.-jl.; v.]. — **Paris quadrifolia** *L.* *Uva de zorra*, **Ib. [C y E]**

23. **STREPTOPUS.** (→ Véase fig. ST, p. 293). Hojas alternas, próximas entre ellas, ovaladas, de base acorazonada y que abrazan el tallo; fruto carnoso, rojo en la madurez. [Bosques, rocas; fl. amarillas o blanquecinas; 3-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Streptopus amplexifolius** *(L.) DC.* **Ib. [Montañas C y E]**

24. **POLYGONATUM**

O Hojas *verticiladas;* frutos violetas; tallo hueco y anguloso. [Bosques; fl. blancas, mezcladas de verde; 3-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Polygonatum verticillatum** *(L.) All.* **Ib. [Montañas N y NE]**

O Hojas *alternas* P.

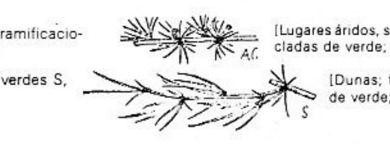
- = Tallo *anguloso* V;  normalmente flores de 1 en 1 o de 2 en 2; filamentos de los estambres lampiños. [Bosques; fl. blancas mezcladas de verde; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Polygonatum vulgare** *Desf.* ***P. odoratum*** (Miller) Druce, *Sello de Salomón, lágrimas de David*, **Ib.**
- = Tallo *cilíndrico* PM;  de ordinario, flores en grupos de 3-5; filamentos de los estambres pilosos. [Bosques; fl. blancas mezcladas de verde; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Polygonatum multiflorum** *(L.) All.* *Sello de Salomón*, **Ib. [N y NE]**

25. **CONVALLARIA.** (→ Véase fig. C, p. 294). Hojas ovaladas alargadas; flores de olor agradable; fruto carnoso, rojo.
[Bosques; fl. blancas; 15-30 cm; ab.-my., v.].
— **Convallaria majalis** *L.* *Muguete* **Ib. [N]**

26. **MAIANTHEMUM.** (→ Véase fig. M, p. 294). Tallo subterráneo horizontal; hojas ovaladas-acorazonadas, pecioladas; fruto carnoso, rojo.
[Bosques; fl. blancas; 1-2 dm; my.-j.; v.]
— **Maianthemum bifolium** *(L.) F. W. Schmidt.* **Ib. [N, C y E]**

27. **ASPARAGUS**

+ Hojas *transformadas en duras espinas.*
- ★ Tallos *patentes*, incluso reflejos; pequeñas ramificaciones verdes AC, de *12-20 mm de longitud.* [Lugares áridos, setos; fl. amarillentas, mezcladas de verde; 3-12 dm; ag.-s.; v.]. — **Asparagus acutifolius** *L.* *Espárrago amarguero, espárrago triguero* **Ib. y Bl.**
- ★ Tallos *derechos*, pequeñas ramificaciones verdes S, *de 4-9 mm de longitud.* [Dunas; fl. amarillentas mezcladas de verde; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Asparagus scaber** *Bringn.* ***A. maritimus*** (L.) Miller **Ib.**



+ Hojas *transformadas en escamas*, no en espinas.
- ▲ Tallos *en grupos de 12-30*, T, de 1-3 décimas de mm de anchura, aproximadamente. [Bosques, prados; fl. blanquecinas mezcladas de verde; 3-7 dm; my.-j.; v.]. — **Asparagus tenuifolius** *Lam.*
- ▲ Tallos *en grupos de 3-8*, O, de 1/2 mm de anchura aproximadamente. [Dunas, bosques; fl. amarillas mezcladas de verde; 3-15 dm; j.-jl.; v.]. — **Asparagus officinalis** *L.* *Esparraguera* **Ib.**

28. **RUSCUS**

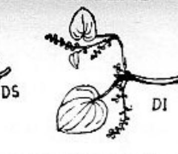
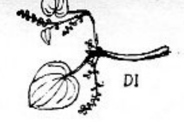
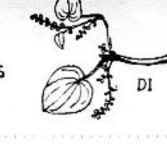
× Tallo *muy ramificado;* ramificaciones planas, terminadas en una espina R; hojas reducidas a escamas, *con 1 nervio principal.* [Bosques; fl. verdosas; 3-10 dm; s.-ab.; v.]. — **Ruscus aculeatus** *L.* *Rusco, arrayán silvestre, brusco* **Ib. y Bl.**



× Tallo *simple o únicamente ramificado en la base;* ramificaciones aplanadas, no terminadas en una espina HY; hojas reducidas a escamas *con 3-5 nervios principales.* [Lugares secos; fl. blanco-verdosas; 3-10 dm; s.-ab.; v.]. — **Ruscus hypoglossum** *L.* **Ib. [E]**

29. **SMILAX.** Flores verdosas, en racimos de 3-12; fruto carnoso, rojo; estípulas que se transforman en zarcillos; planta espinosa, a veces sin espinas.
[Lugares áridos, setos; fl. blanco-amarillentas; 3-20 dm; ag.-s.; v.].
— **Smilax aspera** *L.* *Uva de perro, zarza morisca, zarzaparrilla del país* **Ib. y Bl.**

DIOSCOREÁCEAS

Δ Planta *no trepadora* DI, *de menos de 15 cm de altura;* fruto seco DS .... 2. **DIOSCOREA** → p. 303. [1 esp.]

Δ Planta *trepadora, de tallo muy largo y que se enreda* TA; fruto carnoso .... 1. **TAMUS** → p. 303. [1 esp.]

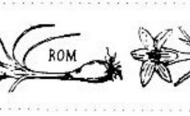
1. **TAMUS.** (→ Véase fig. TA, arriba). Hojas delgadas, brillantes, con nervios ramificados; fruto carnoso rojo.
[Vergeles, bosques; fl. verdosas; 1-4 m; mz.-ab.; v.].
— **Tamus communis** *L.* *Nueza negra, candüerca, espárrago de caña* **Ib. y Bl.**

2. **DIOSCOREA.** (→ Véase fig. DS, DI, arriba). Hojas acorazonadas, pecioladas; flores en racimos; cantos del fruto agudos.
[Pedregales, canchales; fl. amarillentas o verdosas; 5-15 cm; j.-ag.; v.].
— **Dioscorea pyrenaica** *Bub. et Bord.* ***Borderea pyrenaica*** Miégeville **Ib. [Pirineos C]**

IRIDÁCEAS

O Flores *irregulares* GL; estambres derechos; flores rosas .... 5. **GLADIOLUS** → p. 305. [2 esp.]

O Flores *regulares.*
- (Estigmas *en forma de pétalos.*
  - : Estigmas *cuyos 2 labios están profundamente divididos;* pétalos verdosos; sépalos pardos; fruto con *una sola cavidad* .... 4. **HERMODACTYLUS** → p. 305. [1 esp.]
  - : Estigmas con, *solamente, el labio superior profundamente dividido,* el otro entero o un poco escotado; fruto con *3 cavidades* .... 3. **IRIS** → p. 304. [10 esp.]
- (Estigmas *divididos en lóbulos o en forma de embudo dentado.*
  - + *Tubo floral corto;* tallo que se eleva por encima del suelo y terminado en la flor ROM, RO. .... 2. **ROMULEA** → p. 304. [1 esp.]
  - + *Tubo floral largo, que penetra en el suelo* .... 1. **CROCUS** → p. 303. [4 esp.]

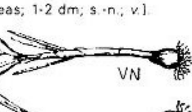



1. **CROCUS**

§ Estigmas *divididos en numerosas tiras estrechas* N; *base* de las flores *sin hojas desarrolladas;* hojas que aparecen después de las flores. [Prados, bosques; fl. violetas; 1-2 dm; s.-o.; v.]. — **Crocus nudiflorus** *Sm.* *Azafrán loco* **Ib. [N, C y E]**

§ Estigmas *festoneados o con anchas divisiones* [ejemplo: VI], *base* de las flores *con pequeñas hojas desarrolladas.*
- + Estigmas *que igualan en longitud el extremo de la flor* SA; bordes de las hojas algo ásperos; estigmas anaranjados. [Campos; fl. violáceas; 1-2 dm; s.-n.; v.]. — **Crocus sativus** *L.* *Azafrán* **Ib. [Cultivada]**
- + Estigmas *más cortos que las divisiones florales.*
  - O Flores que arrancan de una bráctea *no o apenas dividida en 2 en su ápice;* filamentos de los estambres y base interna de las divisiones florales finamente pilosos. [Prados; fl. violetas y blancas; 5-20 cm; mz.-ab.; v.]. — **Crocus vernus** *(L.) Hill.* **Ib. [Pirineos]**
  - O Flores que arrancan *de 2 brácteas desiguales;* filamentos de los estambres y base interna de las divisiones florales lampiños. [Prados, bosques; fl. mezcladas de blanco y de violeta; 1-2 dm; f.-mz. v.]. — **Crocus versicolor** *Ker-Gawler*






2. **ROMULEA.** (→ Véase fig. ROM, RO, p. 303). Pétalos con 3 nervios principales de color rosa oscuro; sépalos un poco más grandes que los pétalos; fruto sobre un pedúnculo curvado. (A menudo, estambres que superan ligeramente el pistilo; estigmas no divididos hasta la base (fig. CO): ***R. columnae*** S. et M. = **Ib. y Bl.**). [Prados; fl. violetas, lilas o de color azul pálido; 5-12 cm; f.-ag.; v.]. — CO — **Romulea bulbocodium** (*S. et M.*) Ib. [1/2 W]

3. **IRIS**

- □ Planta *sin bulbo;* tallo subterráneo más o menos engrosado.
  - △ Sépalos y pétalos *unidos formando un tubo más largo que el ovario;* sépalos barbados [ejemplo: O] en su parte interna — O ... ***Serie 1*** → p. 304.
  - △ Sépalos y pétalos *unidos, formando un tubo igual o más corto que el ovario;* sépalos sin o casi sin pelos en su parte interna .... ***Serie 2*** → p. 304.
- □ Planta *bulbosa* [ejemplo: X] ..... X ..... ***Serie 3*** → p. 305.

Serie 1

- △ Tallos, generalmente con *1 o 2 flores.*
  - + Flores *blancas;* planta, en general, de más de 30 cm; flores *muy olorosas.* [Prados, suelos húmedos; 3-6 dm; ab.-my.; v.]. — **Iris florentina** *L.* / ***I. albicans*** Lange / *Lirio, lirio blanco* / Ib. [Cultivada y subespontánea]
  - + Flores *violetas o amarillas, raramente blancas;* tallos, en general cortos con respecto a las flores P; flores, en general, *poco olorosas.* [Lugares áridos; 5-30 cm; mz.-ab.; v.]. — P — **Iris pumila** *Vill.* / ***I. lutescens*** Lam. subsp. ***lutescens*** / Ib. [NE]
- △ Tallos, en general, *con 3 flores, o más.*
  - ▲ Flores de un *bello color violeta;* bráctea situada bajo la flor OL, membranosa, con el ápice rojizo. [Prados, lugares frescos; 4-8 dm; my.-j.; v.]. — OL — **Iris germanica** *L.* / *Lirio, lirio cárdeno, lirio pascual* / Ib. y Bl. [Cultivada y subespontánea]
  - ▲ Flores de color *azul-pálido y claro;* bráctea situada bajo la flor PL, enteramente blanca y membranosa. [Rocas; 8-12 dm; my.-j.; v.]. — PL — **Iris pallida** *Lam.* / Bl. [Cultivada y subespontánea]

Serie 2

- ○ Pétalos *amarillos;* hojas en *forma de espada;* sépalos amarillos o azulados.
  - = Flores *enteramente amarillas;* tallo florido, ramificado; pétalos, aproximadamente 2 veces más cortos que las láminas coloreadas de los estigmas PS. [Lugares húmedos; 5-10 dm; j.-jl.; v.]. — PS — **Iris pseudacorus** *L.* / *Lirio amarillo, espadaña fina, rabiacán* / Ib. y Bl.
  - = Flores de *sépalos azulados;* tallo florido simple; pétalos más largos que los estigmas F. [Bosques, colinas; 4-8 dm; my.-j.; v.]. — F — **Iris foetidissima** *L.* / *Lirio hediondo* / Ib.
- ○ Pétalos y sépalos *violetas;* hojas muy alargadas, con los bordes paralelos en casi toda su extensión [ej.: GR].
  - ⊕ Flores *superadas por las hojas* GR; flores olorosas; — GR — pétalos más cortos que las láminas coloreadas de los estigmas. [Prados; 2-3 dm; my.-j.; v.]. — **Iris graminea** *L.* / Ib.
  - ⊕ Flores *que superan, en general, a las hojas;* pétalos más largos que las láminas coloreadas de los estigmas.
    - × Fruto *con una larga punta* SP; sépalos *blanco-amarillentos,* con *nervios azules.* [Lugares húmedos; 3-8 dm; my.-j.; v.]. — SP — **Iris spuria** *L.* / Ib. [C, E y SE]
    - × Frutos *casi obtusos;* sépalos *azules.* [Lugares húmedos; 3-7 dm; j.-jl.; v.]. — S — **Iris sibirica** *L.*

Serie 3. Tallos floridos, en general, con 2 flores, rara vez con 1-3 flores. (Rara vez sépalos claramente más largos que los estigmas: ***I. xyphioides*** Ehrh. (*I. latifolia* (Miller) Voss) = **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**). [Prados; fl. de color azul intenso con manchas amarillas; 3-7 dm; j.-ag.; v.]. — **Iris xyphium** *L.* / *Lirio español* / Ib. [S y W]

4. **HERMODACTYLUS.** (→ Véase fig. HE, p. 303). Flores solitarias; sépalos reflejos solamente en el ápice, pardos; estigmas verdosos; varios tubérculos ovalados. [Prados, colinas; fl. amarillo-verdosas; 2-4 dm; ab.-my.; v.]. — **Hermodactylus tuberosus** *Salisb.* / ***Iris tuberosa*** L.

5. **GLADIOLUS**

- × Anteras *más largas que los filamentos* SG; — SG — fruto *globuloso* S. — S — (A veces semillas aladas y brácteas inferiores a menudo más pequeñas que las flores: ***G. borneti*** Ardoino). [Campos; fl. rosas o púrpuras; 4-9 dm; my.-j.; v.]. — **Gladiolus segetum** *Gawl.* / ***G. italicus*** Miller / *Gladiolo de campo* / Ib. y Bl.
- × Anteras *más cortas que los filamentos* CO; — CO — fruto *más largo que ancho* C. — C — (A veces fruto con 6 cantos poco marcados y estigmas pilosos en toda su extensión: ***G. palustris*** Gaud.; o flores extendidas en torno al tallo; fruto con 6 cantos muy marcados: ***G. illyricus*** Koch = **Ib. y Bl.**). [Lugares húmedos, prados; fl. rosas o púrpuras; 3-6 dm; my.-j.; v.]. — **Gladiolus communis** *L.* / *Gladiolo, hierba estoque* / Ib.

AMARILIDÁCEAS

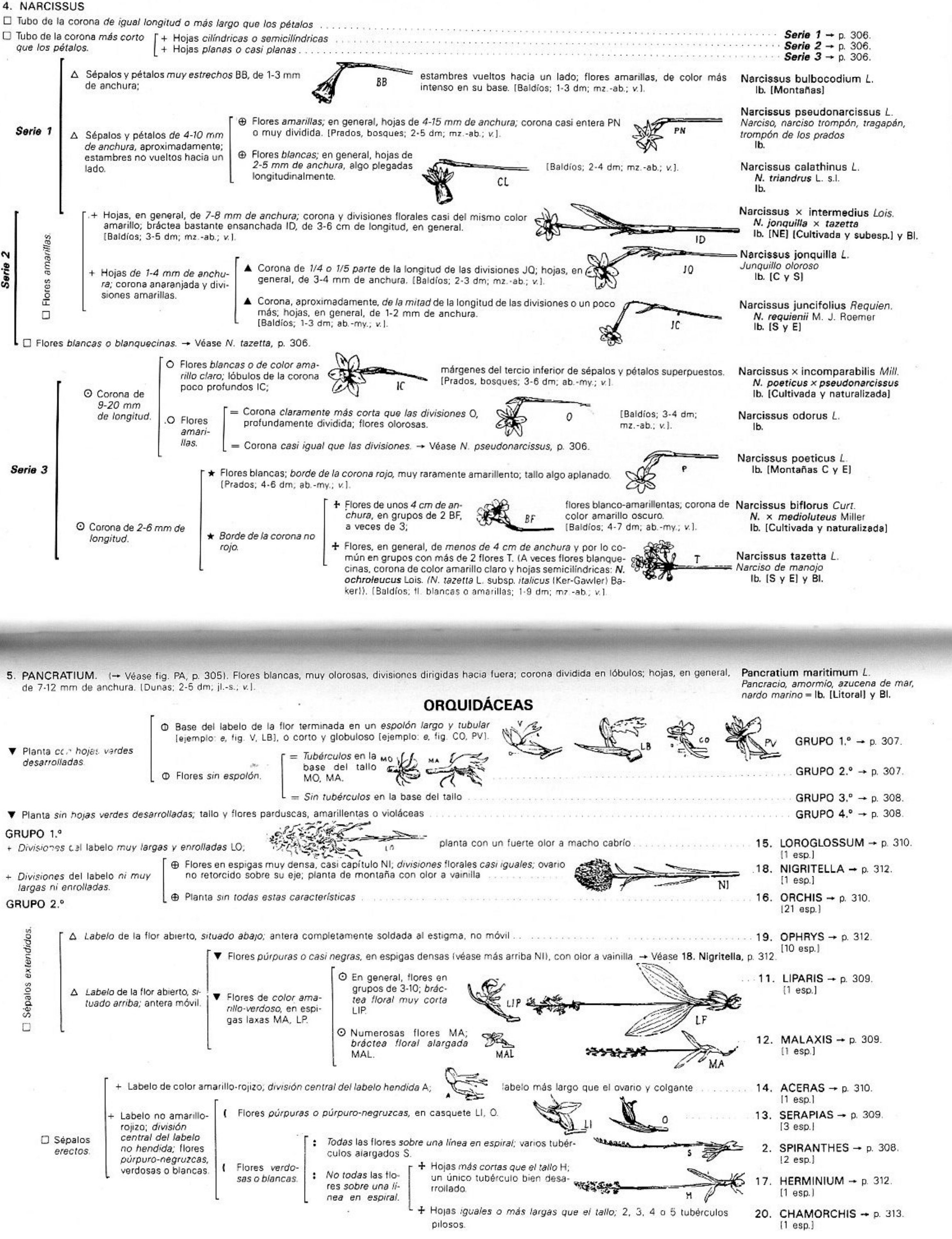
- ○ Flor *sin corona ni tubo* por dentro de sépalos y pétalos.
  - (Flores *blancas* reflejas G, L.
    - ★ Pétalos con una mancha verde, *distintos de los sépalos* G; — G — extremo de las anteras puntiagudo ... 1. **GALANTHUS** → p. 305. [1 esp.]
    - ★ Pétalos *blancos, parecidos a los sépalos* L; — L — extremo de las anteras no puntiagudo .... 2. **LEUCOJUM** → p. 305. [3 esp.]
  - (Flores *amarillas,* erguidas; una sola flor por tallo florido ST. — ST — .... 3. **STERNBERGIA** → p. 305. [1 esp.]
- ○ Flor *con una corona o un tubo* por dentro de los sépalos y pétalos [ejemplo: P, PA]. — P
  - ⦶ Sépalos y pétalos más largos que la corona PA, verdes por debajo; estambres *soldados por dentro de la corona;* — PA — corona blanca; flores en forma de embudo. 5. **PANCRATIUM** → p. 307. [1 esp.]
  - ⦶ Planta sin estas características; estambres *insertos por debajo de la corola* .... 4. **NARCISSUS** → p. 306. [11 esp.]

1. **GALANTHUS.** (→ Véase fig. G, arriba). Dos a tres hojas desarrolladas, de ápices redondeados; sépalos redondeados, blancos; pétalos acorazonados, con una mancha verde. [Bosques, prados; fl. blancas mezcladas de verde; 2-3 dm; f.-mz.; v.]. — **Galanthus nivalis** *L.* / *Campanilla de invierno, campanilla de las nieves* / Ib. [Pirineos y Sierra Nevada]

2. **LEUCOJUM**

- ▲ Flores, en general, *en grupos de 3-6* A; — A — tallo aplanado; semillas blanquecinas y brillantes. [Bosques, prados; fl. blancas; 3-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Leucojum aestivum** *L.* / *Campanilla* / Ib. [C] y Bl.
- ▲ Flores *solitarias o de 2 en 2.*
  - ⊕ Flores de *menos de 2-4 mm* de anchura, en general; de ordinario más largas que el tallo florido H; brácteas más largas que el pedúnculo H; fruto globulosos. [Bosques, prados; fl. blancas; 2-3 dm; mz.-ab.; v.]. — H — **Leucojum hiemale** *DC.* / ***L. nicaeense*** Ardoino
  - ⊕ Flores de *7-12 mm de anchura,* en general, de ordinario más cortas que el tallo florido; bráctea casi tan larga como el pedúnculo. [Prados, bosques; fl. blancas y verdes; 2-4 dm; f.-mz.; v.]. — V — **Leucojum vernum** *L.* / Ib. [Pirineos]

3. **STERNBERGIA.** (→ Véase fig. ST, arriba). Flor de 4-5 cm de longitud, en forma de embudo redondeado; ápice de las hojas redondeado; tallo aplanado. [Prados; fl. amarillas; 1-4 dm; s.-o.; v.]. — **Sternbergia lutea** *(L.) Ker-Gawler* / Ib.



4. NARCISSUS

- ☐ Tubo de la corona *de igual longitud o más largo que los pétalos* .... **Serie 1** → p. 306.
- ☐ Tubo de la corona *más corto que los pétalos.*
  - + Hojas *cilíndricas o semicilíndricas* .... **Serie 2** → p. 306.
  - + Hojas *planas o casi planas* .... **Serie 3** → p. 306.

Serie 1

- △ Sépalos y pétalos *muy estrechos* BB, de 1-3 mm de anchura; estambres vueltos hacia un lado; flores amarillas, de color más intenso en su base. [Baldíos; 1-3 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus bulbocodium** *L.* Ib. [Montañas]
- △ Sépalos y pétalos *de 4-10 mm de anchura*, aproximadamente; estambres no vueltos hacia un lado.
  - ⊕ Flores *amarillas;* en general, hojas de *4-15 mm de anchura;* corona casi entera PN o muy dividida. [Prados, bosques; 2-5 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus pseudonarcissus** *L.* *Narciso, narciso trompón, tragapán, trompón de los prados* Ib.
  - ⊕ Flores *blancas;* en general, hojas de *2-5 mm de anchura,* algo plegadas longitudinalmente. [Baldíos; 2-4 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus calathinus** *L.* *N. triandrus* L. s.l. Ib.

Serie 2

- ☐ Flores amarillas.
  - + Hojas, en general, de *7-8 mm de anchura;* corona y divisiones florales casi del mismo color amarillo; bráctea bastante ensanchada ID, de 3-6 cm de longitud, en general. [Baldíos; 3-5 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus × intermedius** *Lois.* ***N. jonquilla × tazetta*** Ib. [NE] [Cultivada y subesp.] y Bl.
  - + Hojas *de 1-4 mm de anchura;* corona anaranjada y divisiones amarillas.
    - ▲ Corona de *1/4 o 1/5 parte* de la longitud de las divisiones JQ; hojas, en general, de 3-4 mm de anchura. [Baldíos; 2-3 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus jonquilla** *L.* *Junquillo oloroso* Ib. [C y S]
    - ▲ Corona, aproximadamente, *de la mitad* de la longitud de las divisiones o un poco más; hojas, en general, de 1-2 mm de anchura. [Baldíos; 1-3 dm; ab.-my.; v.]. — **Narcissus juncifolius** *Requien.* *N. requienii* M. J. Roemer Ib. [S y E]
- ☐ Flores *blancas o blanquecinas.* → Véase *N. tazetta,* p. 306.

Serie 3

- ⊙ Corona de *9-20 mm de longitud.*
  - ○ Flores *blancas o de color amarillo claro;* lóbulos de la corona poco profundos IC; márgenes del tercio inferior de sépalos y pétalos superpuestos. [Prados, bosques; 3-6 dm; ab.-my.; v.]. — **Narcissus × incomparabilis** *Mill.* ***N. poeticus × pseudonarcissus*** Ib. [Cultivada y naturalizada]
  - ○ Flores *amarillas.*
    - = Corona *claramente más corta que las divisiones* O, profundamente dividida; flores olorosas. [Baldíos; 3-4 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus odorus** *L.* Ib.
    - = Corona *casi igual que las divisiones.* → Véase *N. pseudonarcissus,* p. 306.
- ⊙ Corona de *2-6 mm de longitud.*
  - ★ Flores blancas; *borde de la corona rojo,* muy raramente amarillento; tallo algo aplanado. [Prados; 4-6 dm; ab.-my.; v.]. — **Narcissus poeticus** *L.* Ib. [Montañas C y E]
  - ★ *Borde de la corona no rojo.*
    - + Flores de unos *4 cm de anchura,* en grupos de 2 BF, a veces de 3; flores blanco-amarillentas; corona de color amarillo oscuro. [Baldíos; 4-7 dm; ab.-my.; v.]. — **Narcissus biflorus** *Curt.* *N.* × ***medioluteus*** Miller Ib. [Cultivada y naturalizada]
    - + Flores, en general, de *menos de 4 cm de anchura* y por lo común en grupos con más de 2 flores T. (A veces flores blanquecinas, corona de color amarillo claro y hojas semicilíndricas: ***N. ochroleucus*** Lois. *(N. tazetta* L. subsp. *italicus* (Ker-Gawler) Baker)). [Baldíos; fl. blancas o amarillas; 1-9 dm; mz.-ab.; v.]. — **Narcissus tazetta** *L.* *Narciso de manojo* Ib. [S y E] y Bl.

5. PANCRATIUM.

(→ Véase fig. PA, p. 305). Flores blancas, muy olorosas, divisiones dirigidas hacia fuera; corona dividida en lóbulos; hojas, en general, de 7-12 mm de anchura. [Dunas; 2-5 dm; jl.-s.; v.]. — **Pancratium maritimum** *L.* *Pancracio, amormio, azucena de mar, nardo marino* = **Ib. [Litoral] y Bl.**

ORQUIDÁCEAS

- ▼ Planta *con hojas verdes desarrolladas.*
  - ⦶ Base del labelo de la flor terminada en un *espolón largo y tubular* [ejemplo: *e,* fig. V, LB], o corto y globuloso [ejemplo: *e,* fig. CO, PV]. .... GRUPO 1.° → p. 307.
  - ⦶ Flores *sin espolón.*
    - = *Tubérculos* en la base del tallo MO, MA. .... GRUPO 2.° → p. 307.
    - = *Sin tubérculos* en la base del tallo .... GRUPO 3.° → p. 308.
- ▼ Planta *sin hojas verdes desarrolladas;* tallo y flores parduscas, amarillentas o violáceas .... GRUPO 4.° → p. 308.

GRUPO 1.°

- + *Divisiones del labelo muy largas y enrolladas* LO; planta con un fuerte olor a macho cabrío .... **15. LOROGLOSSUM** → p. 310. [1 esp.]
- + *Divisiones* del labelo *ni muy largas ni enrolladas.*
  - ⊕ Flores en espigas muy densa, casi capítulo NI; *divisiones* florales *casi iguales;* ovario no retorcido sobre su eje; planta de montaña con olor a vainilla .... **18. NIGRITELLA** → p. 312. [1 esp.]
  - ⊕ Planta *sin todas estas características* .... **16. ORCHIS** → p. 310. [21 esp.]

GRUPO 2.°

- ☐ *Sépalos extendidos.*
  - △ *Labelo* de la flor abierto, *situado abajo;* antera completamente soldada al estigma, no móvil .... **19. OPHRYS** → p. 312. [10 esp.]
  - △ *Labelo* de la flor abierto, *situado arriba;* antera móvil.
    - ▼ Flores *púrpuras o casi negras,* en espigas densas (véase más arriba NI), con olor a vainilla → Véase **18. Nigritella,** p. 312.
    - ▼ Flores *de color amarillo-verdoso,* en espigas laxas MA, LP.
      - ⊙ En general, flores en grupos de 3-10; *bráctea floral muy corta* LIP. .... **11. LIPARIS** → p. 309. [1 esp.]
      - ⊙ Numerosas flores MA; *bráctea floral alargada* MAL. .... **12. MALAXIS** → p. 309. [1 esp.]
- ☐ Sépalos *erectos.*
  - + Labelo de color amarillo-rojizo; *división central del labelo hendida* A; labelo más largo que el ovario y colgante .... **14. ACERAS** → p. 310. [1 esp.]
  - + Labelo no amarillo-rojizo; *división central del labelo no hendida;* flores *púrpuro-negruzcas,* verdosas o blancas.
    - (Flores *púrpuras o púrpuro-negruzcas,* en casquete LI, O. .... **13. SERAPIAS** → p. 309. [3 esp.]
    - (Flores *verdosas o blancas.*
      - : *Todas* las flores *sobre una línea en espiral;* varios tubérculos alargados S. .... **2. SPIRANTHES** → p. 308. [2 esp.]
      - : *No todas* las flores *sobre una línea en espiral.*
        - + Hojas *más cortas que el tallo* H; un único tubérculo bien desarrollado. .... **17. HERMINIUM** → p. 312. [1 esp.]
        - + Hojas *iguales o más largas que el tallo;* 2, 3, 4 o 5 tubérculos pilosos. .... **20. CHAMORCHIS** → p. 313. [1 esp.]

GRUPO 3.º

□ Flores *piloso-glandulosas y en espiral* G; labelo no dividido; flores blanquecinas . . . . . . 3. **GOODYERA** → p. 308. [1 esp.]

□ Flores que no son *ni piloso-glandulosas ni se hallan dispuestas en espiral*.
- △ Labelo *dividido en 2;* flores verdes o verde-amarillentas; (OV) planta con *sólo 2 hojas desarrolladas* [ejemplo: OV] . . . 6. **LISTERA** → p. 309. [2 esp.]
- △ Labelo *no dividido en 2;* flores blancas, blanco amarillentas o *rosadas o púrpuras,* raramente *verdosas.*
  - = Labelo *con 2 prominencias* (*l,* fig. E); ovario no retorcido sobre su eje. . . . . . 5. **EPIPACTIS** → p. 309. [2 esp.]
  - = Labelo con *crestas* amarillas (*l,* fig. C); ovario más o menos retorcido sobre su eje. . . . 4. **CEPHALANTHERA** → p. 308. [3 esp.]
  - = Labelo *en forma de zueco;* flores con dos estambres CY. . . . . . 1. **CYPRIPEDIUM** → p. 308. [1 esp.]

GRUPO 4.º

○ Flores *con un espolón estrecho* L; planta *violeta.* . . . . . . 8. **LIMODORUM** → p. 309. [1 esp.]

○ Flores *con un espolón corto o muy corto;* tallo subterráneo *ramificado como el coral* C, EP; planta amarillenta o amarillo-verdosa.
- + Sépalos *extendidos* EG; flores EP de más de 2 cm de longitud, incluido el pedúnculo. . . . . . 9. **EPIPOGIUM** → p. 309. [1 esp.]
- + Sépalos *erectos* CR; flores C de menos de 1 cm de longitud, incluido el pedúnculo. . . . . . 10. **CORALLORHIZA** → p. 309. [1 esp.]

○ Flores *sin espolón;* planta de color amarillo-pardusco o parda; raíces aglomeradas, no ramificadas N. . . . . . 7. **NEOTTIA** → p. 309. [1 esp.]

1. **CYPRIPEDIUM.** (→ Véase fig. CY, arriba). Una única flor por tallo florido, raramente 2; divisiones florales de 3-5 cm de longitud; labelo con manchas amarillas y rayas púrpuras; hojas a menudo de 4-8 cm de anchura. [Bosques, prados; fl. pardo-púrpuras, con manchas amarillas; 2-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Cypripedium calceolus** *L.* *Zapatito de dama, zueco, chapín* **Ib. [Pirineos E]**

2. **SPIRANTHES**

+ Hojas basales *estrechas,* alargadas, en torno al tallo florido A; flores olorosas. [Lugares húmedos; fl. blancas; 5-30 cm; jl.-ag.; v.] — **Spiranthes aestivalis** *(Poiret) Rich.* **Ib.**

+ Hojas basales que *forman una roseta* en el mismo lado en que se encuentran las flores S; flores con olor a vainilla. [Colinas, prados secos; fl. blancas; 5-30 cm; ag.-o.; v.] — **Spiranthes autumnalis** *Rich.* *S. spiralis* (L.) Chevall. **Ib. y Bl.**

3. **GOODYERA.** (→ Véase fig. G, arriba). Hojas basales ovaladas, extendidas; hojas superiores estrechas, aplicadas contra el tallo; flores prácticamente inodoras. [Bosques, rocas; fl. blancas; 5-30 cm; jl.-s.; v.]. — **Goodyera repens** *(L.) R. Br.* **Ib. [Pirineos]**

4. **CEPHALANTHERA**

★ Bráctea (*b,* fig. EN) *mucho más corta* que el ovario; hojas estrechas, alargadas E; sépalos muy agudos EN. [Bosques, rocas; fl. blancas; 3-6 dm; my.-j.; v.]. — **Cephalanthera ensifolia** *Rich.* *C. longifolia* (L.) Fritsch. **Ib. y Bl.**

★ Bráctea *aproximadamente tan larga* como el ovario (*b,* fig. R).
- : Ovario *lampiño;* sépalos redondeados; flores *blancas;* hojas ovalado-alargadas G. [Bosques, rocas; fl. blancas; 3-6 dm; my.-j.; v.]. — **Cephalanthera grandiflora** *Babingt.* *C. damasonium* (Mill.) Druce **Ib. [Granada y NE] y Bl.**
- : Ovario *piloso* R; sépalos puntiagudos; flores *rosas;* hojas estrechas. [Bosques, rocas; fl. rosas; 3-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Cephalanthera rubra** *(L.) Rich.* **Ib. [S, C y E]**

5. **EPIPACTIS**

⊙ Labelo *más corto* que los sépalos (*l,* fig. E); hojas inferiores ovaladas, ensanchadas. (A veces hojas más pequeñas y estrechas y flores de color púrpura oscuro: ***E. atrorubens*** (Hoffm.) Besser = **Ib.;** u hojas pequeñas más cortas que los entrenudos: ***E. microphilla*** (Ehrh.) Swartz. = **Ib. y Bl.**). [Bosques, prados; fl. verdosas o púrpuras, rojizas interiormente; 2-9 dm; j.-s.; v.]. — **Epipactis latifolia** *All.* *E. helleborine* (L.) Crantz **Ib. [S, C y E] y Bl.**

⊙ Labelo *igual o más largo* que los sépalos (*l,* fig. PA); todas las hojas alargadas EP. [Lugares húmedos, marismas; fl. grisáceo-rojizas; 3-6 dm; j.-jl.; v.]. — **Epipactis palustris** *Crantz* **Ib. [1/2 N] y Bl.**

6. **LISTERA**

+ *Base* de las hojas *acorazonada* CO; flores (incluido ovario y pedúnculo) del orden de 5-6 mm de longitud. [Prados, bosques; fl. verde-amarillentas; 1-3 dm; my.-jl.; v.]. — **Listera cordata** *(L.) R. Br.* **Ib. [N]**

+ *Base* de las hojas, en general, *no acorazonada;* flores numerosas LI; flor (incluido ovario y pedúnculo) de 10-20 mm de longitud. [Bosques, lugares húmedos; fl. verde-amarillentas; 4-5 dm; my.-j.; v.]. — **Listera ovata** *(L.) R. Br.* **Ib.**

7. **NEOTTIA.** (→ Véase fig. N, p. 308). Hojas reducidas a escamas pardas; brácteas de color blanco-pardusco; flores de color amarillo-rojizo; planta que vive sobre restos de hojas; raíces numerosas. [Bosques; fl. rojizas; 3-5 dm; my.-j.; v.]. — **Neottia nidus-avis** *(L.) Rich.* *Nido de pájaro* **Ib. [Montañas] y Bl.**

8. **LIMODORUM.** (→ Véase fig. L, p. 308). Brácteas violáceas, ovalado-alargadas; flores violetas; planta que vive sobre restos de hojas. [Bosques, colinas; fl. violetas; 4-8 dm; j.-jl.; v.]. — **Limodorum abortivum** *(L.) Swartz* **Ib. [Montañas] y Bl.**

9. **EPIPOGIUM.** (→ Véase fig. EG, EP, p. 308). Flores en grupos de 1-8; labelo de color blanquecino con líneas púrpuras; los sépalos y pétalos restantes, amarillentos. [Bosques; fl. amarillentas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Epipogium gmelini** *Rich.* *E. aphyllum* Swartz **Ib. [Pirineos]**

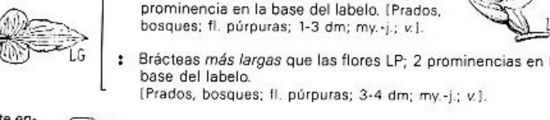
10. **CORALLORHIZA.** (→ Véase fig. CR, C, p. 308). Flores en grupos de 3 a 12, colgantes. [Bosques; fl. blanquecinas o verdosas; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Corallorhiza innata** *R. Br.* *C. trifida* Chatel = **Ib. [Pirineos]**

11. **LIPARIS.** (→ Véase fig. LIP, LP, p. 307). De ordinario, 2 hojas desarrolladas, de color verde-amarillento, plegadas; espiga de 3-10 flores aproximadamente. [Lugares húmedos, trampales; fl. de color amarillo-verdoso; 1-2 dm; j.-ag.; v.]. — **Liparis loeselii** *(L.) Rich.*

12. **MALAXIS.** (→ Véase fig. MAL, MA, p. 307). Tallo con 5 cantos, con 2-5 hojas desarrolladas. [Lugares húmedos, trampales; fl. de color amarillo-verdoso; 4-15 cm; jl.-ag.; v.]. — **Malaxis paludosa** *(L.) Swartz* ***Hammarbya paludosa*** (L.) O. Kuntze

13. **SERAPIAS**

⊕ Labelo con una *anchura* máxima, de aproximadamente, *2-3 mm,* que apenas supera las restantes divisiones O. (*S. **occultata*** Gay (*S. parviflora* Parl.) = **Ib. y Bl.**).



⊕ *Anchura* máxima del labelo *de 8-15 mm.*
- = Parte alargada del labelo claramente *más larga que ancha* LG; *aproximadamente de 5 mm* de anchura.
  - : Brácteas *más cortas* que las flores LI; una prominencia en la base del labelo. [Prados, bosques; fl. púrpuras; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Serapias lingua** *L.* *Gallos* **Ib. y Bl.**
  - : Brácteas *más largas* que las flores LP; 2 prominencias en la base del labelo. [Prados, bosques; fl. púrpuras; 3-4 dm; my.-j.; v.]. — **Serapias longipetala** *(Ten.) Poll.* *S. vomeracea* (Burm.) Briq. **Ib. y Bl.**
- = Parte alargada del labelo bastante *ensanchada* C, *aproximadamente de 9-15 mm* de anchura; 2 prominencias en la base del labelo; a menudo brácteas un poco más largas que las flores. [Prados, bosques; fl. púrpuras; 1-3 dm; ab.-j.; v.]. — **Serapias cordigera** *L.* *Gallos* **Ib. y Bl.**

14. ACERAS. (→ Véase fig. A, p. 307). Labelo más largo que el ovario; divisiones del labelo estrechas. [Prados, bosques; fl. verde-amarillentas con rayas pardas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Aceras anthropophorum** *R. Br.* *Flor del hombre ahorcado* **Ib. y Bl.**

15. LOROGLOSSUM. (→ Véase fig. LO, p. 307). Labelo blanquecino con puntos rojos; divisiones del labelo onduladas; espolón muy corto; flores con olor a macho cabrío. [Prados, colinas; fl. verdosas con tonalidades blanquecinas; 4-8 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Loroglossum hircinum** *(L.) Rich.* ***Himantoglossum hircinum*** (L.) Sprengel **Ib.**

16. ORCHIS

★ Tubérculos *no divididos* [ej.: MO]
- ⊙ Brácteas de las flores superiores, *al menos 8 veces más cortas que el ovario* [ejemplo: PU, *b*, bráctea claramente más corta que el ovario *o.*] .... ***Serie 1*** → p. 310.
- ⊙ Brácteas de las flores superiores *tanto o más largas que la mitad del ovario.*
  - ▼ Labelo *entero o festoneado* .... ***Serie 2*** → p. 310.
  - ▼ Labelo *dividido.*
    - : Lóbulo medio del labelo *agudo* C o G .... ***Serie 3*** → p. 310.
    - : Lóbulo medio del labelo *no agudo* .... ***Serie 4*** → p. 311.

★ Tubérculos *divididos* [ejemplo: MA]. .... ***Serie 5*** → p. 311.

Serie 1. (Brácteas de las flores superiores 6-8 veces más cortas que el ovario PU; labelo con 3 lóbulos, el medio ensanchado P; flores en un racimo, de color púrpura más o menos oscuro: ***O. purpurea*** Huds. = **Ib.**; o bien brácteas de las flores superiores 3-4 veces más cortas que el ovario y lóbulo medio del labelo estrecho S: ***O. simia*** Lam. = **Ib. [E y S]**; o bien bráctea como la anterior y lóbulo medio del labelo ensanchado MI: ***O. galeata*** DC. *(O. militaris* L.) = **Ib.**). [Prados, bosques, colinas; fl. rosas o púrpuras, manchadas; 4-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis militaris** *L.* *Orquídea del soldado* **Ib.**

Serie 2
- ✣ Sépalos y pétalos superiores *unidos* D; ápice del labelo más estrecho; espolón muy corto D, aproximadamente de 2 mm; hojas con manchas púrpuras. [Prados, colinas, bosques; fl. rosa-pálidas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Orchis intacta** *Link* ***Neotinea maculata*** (Desf.) Stearn **Ib. y Bl.**
- ✣ Planta *sin estas características.*
  - = Flores *rosas o púrpuras.*
    - O Espolón *tan largo como la mitad del ovario* o bien más corto SC; labelo de color púrpura oscuro. [Colinas, prados; fl. púrpuras; 1-2 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Orchis saccata** *Ten.* **Ib. [S] y Bl.**
    - O Espolón *más largo que la mitad del ovario* PL; labelo con estrías más oscuras. [Bosques, prados; fl. rosas, escarlatas o violáceas; 1-3 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orchis papilionacea** *L.* *Orquídea* **Ib. y Bl.**
  - = Flores *blancas o blanco-verdosas.*
    - ▼ *Lóculos* de la antera *paralelos* (*a*, fig. BI); espolón estrecho B. BI; flores olorosas, blancas. [Bosques, prados; fl. blancas o blanco-verdosas; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orchis bifolia** *L.* ***Platanthera bifolia*** (L.) Rich. **Ib. y Bl.**
    - ▼ *Lóculos* de la antera *que se separan uno de otro* a partir de la base (*a*, fig. MT); extremo del espolón, a menudo ensanchado MT; flores no olorosas, blancas. [Bosques, prados; fl. blancas o blanco-verdosas; 3-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis montana** *Schmidt.* ***Platanthera chlorantha*** (Cust.) Reich. **Ib. [Montañas N, E y S]**

Serie 3
- ⊙ Labelo *terminado en una lengüeta estrecha* G, más o menos larga; flores rosas; labelo finamente punteado; flores en un racimo globuloso. [Prados, rocas; fl. violáceas; 3-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Orchis globosa** *L.* ***Traunsteinera globosa*** (L.) Reichenb. **Ib. [Montañas N y E]**
- ⊙ Labelo *no terminado en una lengüeta* C.
  - ● Flores rojas, *labelo verdoso*, o bien flores en un racimo alargado; planta fétida. [Prados; fl. rojo-lívidas; 1-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis coriophora** *L.* **Ib. y Bl.**
  - ● Flores blanco-rosadas o lilas, *labelo lila pálido* con manchas rojas. → Véase *O. tridentata*, p. 311.

Serie 4
- ☐ Pétalos y sépalos (excepto el labelo) *unidos y todos ellos acabados en una punta estrecha* TR; labelo con 2 divisiones principales; espolón algo más largo que la mitad del ovario. [Prados, colinas; fl. blanco-rosadas o lilas; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis tridentata** *Scop.* **Ib. [S] y Bl.**
- ☐ Planta *sin estas características.*
  - △ *Lóbulo medio del labelo entero.*
    - + *Base del labelo con 2 pequeñas láminas prominentes* PY; espolón alargado; brácteas de color rosa claro. [Prados, colinas; fl. de color intenso; 3-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Orchis pyramidalis** *L.* ***Anacamptis pyramidalis*** (L.) Rich. **Ib. y Bl.**
    - + Labelo *sin láminas prominentes.*
      - ▲ Brácteas superiores *con 3 nervios principales prominentes* LX (A veces brácteas más largas que el ovario y lóbulo medio del labelo tan largo o más que los otros 2 lóbulos: ***O. palustris*** Jacq. *(O. laxiflora* subsp. *palustris* (Jacq.) Bonnier et Layens) = **Ib. y Bl.**). [Prados, marjales; fl. rojas, raramente rosas; 3-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Orchis laxiflora** *Lam.* **Ib. y Bl.**
      - ▲ Brácteas superiores *con 1 nervio prominente* [ej.: M].
        - O Sépalos *patentes o reflejos* PA, PV. (A veces 3 lóbulos del labelo profundos y espolón alargado: ***O. provincialis*** Balb = **Ib. [N, E y S]**). [Prados, bosques, rocas; fl. amarillas; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Orchis pallens** *L.*
        - O Sépalos y pétalos *erguidos*, excepto el labelo BR, OM.
          - = Flores *derechas* BV; brácteas estrechas, muy agudas. [Prados; fl. rosas; 1-4 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Orchis brevicornis** *Viv.* ***O. patens*** Desf. **Ib. [S y C] y Bl.**
          - = Flores *extendidas* OM; brácteas anchas. (Espolón casi tan largo como el ovario y brácteas agudas: ***O. picta*** Lois *(O. morio* L. subsp. *picta* (Lois.) Arcangeli = **Ib. y Bl.**). [Prados, colinas, bosques; fl. púrpuras, rosas, lilas o blancas; 1-4 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Orchis morio** *L.* *Satirión, compañón, amor de dama* **Ib. y Bl.**
  - △ *Lóbulo medio del labelo dividido en 2.*
    - ⊕ Espolón que alcanza *1/4 o 1/3 parte de la longitud del ovario* LB, U.
      - × Hojas, en general, *de 4-7 mm de anchura;* brácteas que rebasan la flor LB; labelo púrpura, con el centro rosa. [Baldíos; fl. rosas o púrpuras; 2-8 dm; f.-ab.; *v.*]. — **Orchis longibracteata** *Biv.* ***Barlia robertiana*** (Loisel.) W. Greuter **Ib. [S y E] y Bl.**
      - × Hojas, en general, de *menos de 3 cm de anchura;* bráctea más corta que la flor U; labelo blanco, a menudo manchado. [Prados, bosques; fl. blancas, punteadas o púrpuras; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis ustulata** *L.* **Ib. [E y 1/2 N]**
    - ⊕ Espolón *que alcanza la mitad de la longitud del ovario* o más MS, OL; a veces espolon derecho OL. [Prados, bosques, colinas; fl. púrpura-rosadas, rara vez blancas; 2-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis mascula** *(L.) L.* **Ib. y Bl.**

Serie 5
- § Espolón *2 a 5 veces más corto que el ovario* V, A.
  - ⊙ Labelo *más largo que los pétalos restantes* V, *con 3 divisiones estrechas.* [Prados, bosques; fl. verde-amarillentas, a veces rojizas; 1-2 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orchis viridis** *All.* ***Coeloglossum viride*** (L.) Hartman **Ib.**
  - ⊙ Labelo *del mismo tamaño que los pétalos restantes* A, *con 3 divisiones anchas.* [Prados, bosques; fl. de color amarillento o blanquecinas; 1-2 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Orchis albida** *(L.) Scop.* ***Pseudorchis albida*** (L.) Á et D. Löve **Ib. [Asturias y Pirineos]**
- § Espolón *casi tan largo como el ovario o más* OD, CO, LA, MC.
  - (Hojas *muy estrechas, de 2 a 3 mm de anchura*, alargadas; flores con olor a vainilla; espolón derecho y alargado OD: ***O. odoratissima*** L. *(Gymnadenia odoratissima* (L.) Rich.) = **Ib. [N y NE].**
  - (Hojas ovaladas, alargadas, en general, *de más de 5 mm de anchura.*
    - ⊖ Espolón, *aproximadamente, el doble de largo que el ovario* CO; brácteas con 3 nervios principales visibles. [Prados, colinas, marismas; fl. rosas o purpurinas; 3-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Orchis conopsea** *L.* ***Gymnadenia conopsea*** (L.) R. Br. **Ib. [N y NE]**
    - ⊖ Espolón, *de la misma longitud que el ovario* LA, MC. (A veces, brácteas más largas que la flor LA: ***O. latifolia*** L. *(Dactylorhiza majalis* (Reich.) P. F. Hunt et Summerhayes) = **Ib.**; rara vez brácteas tan largas como la flor y labelo amarillento: ***O. sambucina*** L. *(Dactylorhiza sambucina* (L.) Soó = **Ib.**). [Prados, bosques; fl. blancas, rosas, amarillas, liláceas o púrpuras; 2-8 dm; my.-j.; *v.*]. — **Orchis maculata** *L.* ***Dactylorhiza maculata*** (L.) Soó *Satirión real, fraile, satirión manchado* **Ib. y Bl.**

17. **HERMINIUM.** (→ Véase fig. H, p. 307). Labelo erecto, con 3 divisiones estrechas; 2-3 tubérculos redondeados. [Prados, colinas; fl. de color amarillo-verdoso; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. — **Herminium clandestinum** *GG.* / ***H. monorchis*** (L.) R. Br. / Ib. [C]

18. **NIGRITELLA.** (→ Véase fig. NI, p. 307). Flores numerosas; labelo no dividido o bien con 3 lóbulos; espolón corto; márgenes de las hojas muy finamente dentados. [Prados; fl. púrpuras; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Nigritella angustifolia** *Rich.* / ***N. nigra*** (L.) Reichenb. / Ib. [Montañas N]

19. **OPHRYS**

★ Labelo *casi sin divisiones*, sin lóbulos laterales desarrollados AF, TT, ART, B. .... ***Serie 1*** → p. 312.

★ *Divisiones laterales que parten de la base o del centro* del labelo MS, APF, SCO, BO .... ***Serie 2*** → p. 312.

★ *Divisiones laterales próximas al extremo* del labelo y que forman *3 o 4 lóbulos en el ápice* F, L. .... ***Serie 3*** → p. 313.

Serie 1

⊙ Los 2 pétalos superiores (divisiones internas) *no aterciopelados*, finamente pilosos, ciliados o lampiños.
- + *Sépalos (divisiones externas)* de color *verde-amarillento;* labelo pardo con 3 o 4 líneas blanquecinas unidas a través de manchas AF. [Prados, colinas, bosques; fl. púrpuras; 1-4 dm; ab.-j.; v.]. — **Ophrys aranifera** *Huds.* / ***O. sphegodes*** Miller / **Ib. y Bl.**
- + *Sépalos (las 3 divisiones externas) rosas o blanquecinos;* labelo de color violeta muy oscuro, con una mancha en la parte delantera lampiña y brillante B. [Prados, colinas; fl. púrpuras y rosas; 1-2 dm; ab.-my.; v.]. — **Ophrys bertolonii** *Moretti* / **Ib. y ? Bl.**

⊙ Los 2 pétalos superiores (divisiones internas) *aterciopelados.*
- = Base de la prolongación recurvada que termina el labelo, *con pelos rígidos;* ápice del labelo casi con 2 o 3 lóbulos TT. [Baldíos; fl. pálidas; 1-2 dm; ab.-my.; v.]. — **Ophrys grandiflora** *Ten.* / ***O. tenthredinifera*** Willd. / **Ib. y Bl.**
- = Labelo *simplemente aterciopelado*, sin lóbulo lateral en el ápice A, con 2 prominencias cónicas en la base ART. [Prados, colinas, bosques; fl. con tonalidades verdes, rosas y púrpuras; 1-4 dm; my.-j.; v.]. — **Orphys arachnites** *Hoffm.* / ***O. fuciflora*** (F. W. Schmidt) Moench / **Ib. [S y E] y Bl.**

Serie 2

× Sépalos (las 3 divisiones externas) *verdes, verdosos o verde-amarillentos.*
- ⊕ Los 2 pétalos superiores (divisiones internas) en forma de *cintas muy estrechas* MF, MU; lóbulo medio del labelo dividido en 2 lóbulos MS. [Prados, colinas, bosques; fl. verdosas; 3-5 dm; my.-j.; v.]. — **Ophrys muscifera** *Huds.* / ***O. insectifera*** L. / Ib.
- ⊕ Los 2 pétalos superiores (divisiones internas) *como en forma de triángulo.*
  - ▲ Parte delantera de los 2 pétalos superiores *aterciopelada;* labelo de forma casi globulosa; lóbulos laterales del labelo recurvados hacia abajo BO. [Baldíos; fl. de color verde pálido; 5-15 cm; mz.-ab.; v.]. — **Ophrys bombyliflora** *Link* / **Ib. [S] y Bl.**
  - ▲ Los 3 pétalos superiores *no aterciopelados.* → Véase *O. aranifera*, p. 312.

× Sépalos (las 3 divisiones externas) *rosas.*
- ⊙ Ovario que se prolonga en un *largo pico* AP, AF, APF; labelo globuloso, muy aterciopelado APF. [Prados, colinas, bosques; fl. púrpuras, rosas y verdes; 2-4 dm; my.-j.; v.]. — **Ophrys apifera** *Huds.* / *Hierba de la abeja* / **Ib. y Bl.**
- ⊙ Ovario que se prolonga en *un corto pico* S.
  - + Labelo recurvado cilíndrico S, con una mancha *parda* en el centro SCO. [Prados, colinas, bosques; fl. púrpuras, rosas y verdes; 1-2 dm; mz.-my.; v.]. — **Ophrys scolopax** *Cav.* / **Ib. [S y E] y Bl.**
  - + Labelo con una mancha *verdosa* en el centro. → Véase *O. arachnites*, p. 312.

Serie 3

□ Labelo *aterciopelado hasta los bordes*, excepto en la base.
- △ Labelo *netamente más largo que ancho* F. [Prados, colinas, bosques; fl. pardas mezcladas de verde-amarillento; 1-2 dm; my.-j.; v.]. — **Ophrys fusca** *Link.* / **Ib. y Bl.**
- △ Labelo casi *tan largo como ancho*, con 3 lóbulos en el ápice. → Véase *O. grandiflora*, p. 312.

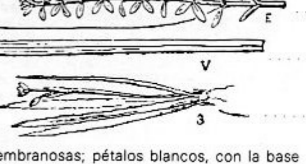
□ Labelo piloso *rodeado de un margen sin pelos y de color amarillo;* base del labelo ligeramente angulosa L. [Prados, colinas, bosques; fl. pardas mezcladas de verde-amarillento; 1-2 dm; ab.-my.; v.]. — **Ophrys lutea** *(Gouan) Cav.* / **Ib. y Bl.**

20. **CHAMORCHIS.** Hojas estrechas, alargadas; bráctea que rebasa el ovario; labelo amarillento, los demás pétalos verdosos. [Pastos; fl. verdosas; 5-10 cm; jl.-ag.; v.]. — **Chamorchis alpina** *(L.) Rich.*

HIDROCARITÁCEAS

+ Hojas *redondeadas, acorazonadas* H, *pecioladas;* flores estaminadas de 3 en 3; flores pistiladas solitarias; 12 estambres .... 1. **HYDROCHARIS** → p. 313. [1 esp.]

+ Hojas más o menos *alargadas, no pecioladas.*
- ▲ Hojas *en grupos de 3 sobre el tallo* E; flores pistiladas solitarias, largamente pedunculadas. .... 2. **ELODEA** → p. 313. [1 esp.]
- ▲ *Todas las hojas basales.*
  - O Hojas *blandas, translúcidas, de ápice redondeado* V; 2-3 estambres. .... 3. **VALLISNERIA** → p. 313. [1 esp.]
  - O Hojas *rígidas, gruesas, de ápice agudo* S; estambres numerosos .... 4. **STRATIOTES** → p. 313. [1 esp.]



1. **HYDROCHARIS.** (→ Véase fig. H, arriba). Hojas, a menudo, flotantes y enrolladas hacia abajo; estípulas membranosas; pétalos blancos, con la base amarilla. [Aguas; fl. blancas; longitud variable; jl.-s.; v.]. — **Hydrocharis morsus-ranae** *L.* / Ib.

2. **ELODEA.** (→ Véase fig. E, arriba). Planta sumergida; bordes de las hojas finamente denticulados. [Aguas; fl. parduscas o blanco-rosadas; longitud variable; j.-jl.; v.]. — **Elodea canadensis** *Michx* / Ib.

3. **VALLISNERIA.** (→ Véase fig. V, arriba). Planta sumergida; ápice de las hojas finamente denticulado; flores pistiladas sobre largos pedúnculos que se enrollan; flores poco vistosas. [Aguas; fl. rojizas; longitud variable; jl.-s.; v.]. — **Vallisneria spiralis** *L.* / Ib.

4. **STRATIOTES.** (→ Véase fig. S, arriba). Hojas con dientes agudos y rígidos, espinosas; flores blancas. [Aguas; fl. verdosas; 3-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Stratiotes aloides** *L.* / *Pita de agua* / Ib.

JUNCAGINÁCEAS

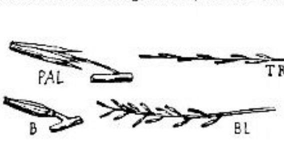
⊙ *Todas* las hojas *basales;* flores en largos racimos; anteras unidas al filamento por el dorso .... 1. **TRIGLOCHIN** → p. 313. [3 esp.]

⊙ Hojas *alternas*, a lo largo de todo el tallo; flores en un racimo corto SC; anteras unidas al filamento por la base .... 2. **SCHEUCHZERIA** → p. 314. [1 esp.]

1. **TRIGLOCHIN**

+ *6 estigmas;* fruto con *6 cantos* M, ovalado; racimo muy denso; tallos subterráneos gruesos y cortos. [Dunas, aguas salobres; fl. verdosas; 2-4 dm; j.-s.; v.]. — **Triglochin maritima** *L.* / **Ib. y Bl.**

+ *3 estigmas.*
- = *Base* de los 3 carpelos que constituyen el fruto *puntiaguda* PAL; frutos aplicados al tallo TR; tallo subterráneo no engrosado en forma de bulbo. [Marjales, acequias; fl. verdosas; 3-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Triglochin palustris** *L.* / Ib.
- = *Base* de los carpelos que constituyen el fruto *no puntiaguda*, sí ensanchada B; frutos no aplicados al tallo BL; tallo subterráneo engrosado en forma de bulbo. [Aguas salobres; fl. verdosas; 1-3 dm; ab.-j.; v.]. — **Triglochin barrelieri** *Lois.* / ***T. bulbosa*** L. / subsp. ***barrelieri*** (Loisel.) Romy = **Ib. y Bl.**

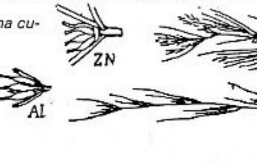


2. **SCHEUCHZERIA.** (→ Véase fig. SC, p. 313). Pedúnculos florales desiguales; flores poco numerosas; limbo de las hojas acanalado, más ancho en la base. [Marjales, turberas; fl. verde-amarillentas; 1-2 dm; my.-j.; v.]. **Scheuchzeria palustris** *L.*

POTAMOGETONÁCEAS

★ Flores *reunidas en espigas* más o menos alargadas, *sobre un pedúnculo común; 4 estambres* con filamentos muy cortos; flores que se desarrollan fuera del agua, todas ellas con estambres y pistilo a la vez .... 1. **POTAMOGETON** → p. 314. [16 esp.]

★ Flores poco numerosas, *en la axila de las hojas* Z, ALT; *1 estambre;* flores estaminadas, pistiladas o estamino-pistiladas; flores que se desarrollan, en general, bajo el agua.
- ʘ Ovario de las flores pistiladas *rodeado por una cubierta membranosa* ZN. .... 2. **ZANICHELLIA** → p. 315. [1 esp.]
- ʘ Ovario de las flores pistiladas *no rodeado por una cubierta membranosa* AL; planta que no supera de ordinario 1 dm de longitud. .... 3. **ALTHENIA** → p. 315. [1 esp.]



1. POTAMOGETON

▲ Pedúnculo de la espiga (p, fig. G) *más grueso que el tallo t*, a menudo engrosado en el ápice. .... ***Serie 1*** → p. 314.

▲ Pedúnculo de la espiga *no más grueso que el tallo.*
- O Bordes de las hojas fuertemente *replegados y ondulados* CR; carpelos terminados en un pico aproximadamente tan largo como la mitad del fruto .... ***Serie 3*** → p. 315.
- O Bordes de las hojas *no fuertemente ondulados.*
  - = *Más de 10 flores* por espiga.
    - – Hojas de *más de 3 mm de anchura* .... ***Serie 3*** → p. 315.
    - – Hojas *muy alargadas,* de aproximadamente 3-10 cm de longitud por 1-3 mm de anchura .... ***Serie 2*** → p. 314.
  - = *4-10 flores* por espiga .... ***Serie 4*** → p. 315.

Serie 1

- ʘ Hojas inferiores con un *peciolo corto* L; en general, todas las hojas sumergidas. [Aguas; fl. blancas o verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton lucens** *L.* Ib. y Bl.
- ʘ Hojas inferiores *no pecioladas,* GR, R.
  - ★ Pedúnculo de la espiga *mucho más grueso* que el tallo; ápice de la hoja largamente apuntado GR; hojas superiores flotantes o no desarrolladas. [Aguas; fl. amarillo-verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton gramineus** *L.* Ib.
  - ★ Pedúnculo de la espiga como máximo *un poco más grueso* que el tallo.
    - Φ Hojas *acintadas, largas y muy estrechas.* → Véase *P. gramineus,* p. 314.
    - Φ Hojas *ni acintadas, ni largas, ni muy estrechas* R. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton rutilus** *Wolfg.*

Serie 2

- ✛ Hojas de aproximadamente 2-3 mm de anchura, en general *obtusas o con una pequeña punta en su extremo.*
  - ▼ Tallos *alados,* casi planos CM, parecidos a las hojas. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton compressus** *L.* ? Ib.
  - ▼ Tallos *no alados* OBT; hojas acabadas en una corta punta. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; jl.-ag.; v.]. **Potamogeton obtusifolius** *Mer. et Koch*
- ✛ Hojas de menos de 2 mm de anchura, *largamente apuntadas, o acabadas en punta.*
  - ☐ *Vaina* de las hojas *alargada* PC; todas las hojas en punta; espiga a menudo, interrumpida PC.
    - △ Carpelos de aproximadamente *2 mm de longitud por 2 mm de anchura* [MR: tamaño natural]. [Aguas; fl. verdosas; jl.-ag.; v.]. **Potamogeton marinus** *L.* *P. filiformis* Pers. Ib. [NE]
    - △ Carpelos de aproximadamente *4 mm de longitud por 3 mm de anchura* [PC: tamaño natural]. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; jl.-ag.; v.]. **Potamogeton pectinatus** *L.* Ib. y Bl.
  - ☐ Hojas *desprovistas de vainas alargadas,* no largamente apuntadas; espiga no interrumpida. → Véase *P. rutilus,* p. 314.

Serie 3

- + Por lo menos las hojas inferiores *sin peciolo.*
  - ▲ Hojas superiores *pecioladas* y flotantes R; hojas inferiores sumergidas. [Aguas; fl. verde-amarillentas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton rufescens** *Schrad.* ***P. albinus*** Balbis Ib.
  - ▲ Todas las hojas *sin peciolo* y abrazando el tallo PE.
    - : Base de las hojas *acorazonada* PE; borde de los carpelos no agudo. [Aguas; fl. blanco-verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton perfoliatus** *L.* Ib.
    - : Base de las hojas *no acorazonada* CR, P.
      - = Hojas *fuertemente replegadas y onduladas* CR; carpelo acabado en un pico cóncavo tan largo como la mitad de la longitud del fruto. [Aguas; fl. blanco-verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton crispus** *L.* Ib. y Bl.
      - = Hojas *no fuertemente plegadas y onduladas* P; borde del carpelo *agudo;* pico del carpelo corto PP. [Aguas; fl. verde-amarillentas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton praelongus** *Wulf.*
- + *Todas* las hojas *pecioladas.*
  - ⊕ Base del limbo de las hojas *sin pliegues* PL; planta *enteramente sumergida;* en general, todas las hojas de la misma forma. (A veces, hojas superiores alargadas y estrechadas en sus 2 extremos: *P.* × ***fluitans*** Roth (*P. natans* L. × *lucens* L.)). [Aguas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton plantagineus** *Ducros* ***P. coloratus*** Hornem Ib. y Bl.
  - ⊕ *2 pliegues* en la base de la hoja, a la altura del peciolo N; hojas, en general, de 2 tipos.
    - ✛ Carpelos de aproximadamente *4 mm* NA; espiga de frutos gruesa, a menudo con algunos de los carpelos abortados; hojas inferiores que se destruyen tras la floración. [Aguas; fl. blanco-verdosas; longitud variable; j.-s.; v.]. **Potamogeton natans** *L.* *Espiga de agua* Ib.
    - ✛ Carpelos de aproximadamente *2 mm* PO; espiga de frutos fina, compacta; hojas inferiores que persisten tras la floración (***P. polygonifolius*** Pourr. = **Ib.**).

Serie 4

- ☐ Tallos *aplanados* C; espigas erguidas; hojas estrechas, con una pequeña punta en el ápice, de aproximadamente 5-8 cm de longitud. [Aguas; fl. blanco-verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton acutifolius** *Link*
- ☐ Tallos *cilíndricos.*
  - △ Pedúnculo de la espiga *recurvado a modo de gancho* D; hojas *ovaladas, agudas* D, opuestas. (A veces, hojas alejadas entre ellas, ovaladas, en punta: ***P. oppositifolius*** DC. (*Groenlandia densa* (L.) Fourr.) = **Ib.**). [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; jl.-s.; v.]. **Potamogeton densus** *L.* ***Groenlandia densa*** (L.) Fourr. Ib.
  - △ Pedúnculo de la espiga *erecto* PU; hojas *muy estrechas* PU (aproximadamente 1 mm de anchura). (A veces, hojas con un único nervio y carpelos semiredondeados: ***P. trichoides*** Cham. et Schlecht. = **Ib.**). [Aguas; fl. blanco-verdosas; longitud variable; j.-ag.; v.]. **Potamogeton pusillus** *L.* Ib. y Bl.

2. **ZANICHELLIA.** (→ Véase fig. ZN, Z, p. 314). Planta sumergida, tallo y hojas estrechos; flores ordinariamente de 2 tipos, unas estaminadas, otras pistiladas; frutos con un largo pico. [Aguas dulces y saladas; fl. verdosas; longitud variable; my.-jl.; v.]. **Zanichellia palustris** *L.* Ib. y Bl.

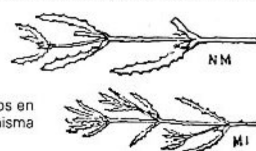
3. **ALTHENIA.** (→ Véase fig. AI, ALT, p. 314). Hojas estrechas, con estípulas membranosas; estilos más largos que el resto del carpelo; tallos extremadamente estrechos. [Aguas someras; fl. verdosas; 5-10 cm; my.-ag.; v.]. **Althenia filiformis** *Petit* Ib. [Litoral]

NAJADÁCEAS

▼ Hojas con *vainas enteras;* estambres cuya antera presenta cuatro lóculos y se abre en cuatro partes . . . . . . 1. NAJAS → p. 316. [1 esp.]

▼ Hojas con *vainas ciliadas y denticuladas;* estambres cuya antera presenta un solo lóculo . . . . . . 2. CAULINIA → p. 316. [1 esp.]

1. **NAJAS.** Hojas bastante anchas NM, con dientes rígidos y agudos; flores estaminadas y pistiladas en plantas diferentes; fruto coronado por 3 estilos NM. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; jl.-s.; *v.*]. — **Najas major** *All.* ***Najas marina*** L. **Ib. y Bl.**



2. **CAULINIA.** Hojas estrechas MI; dentadas, formando grupos en los ápices de los tallos; flores estaminadas y pistiladas sobre la misma planta; fruto coronado por 2 estilos MI. [Aguas; fl. verdosas; longitud variable; jl.-s.; *v.*]. — **Caulinia minor** *Coss. et Germ.* ***Najas minor*** All. **Ib. [Badajoz]**

ZOSTERÁCEAS

⊙ Hojas *largamente filamentosas* R; 4 carpelos situados sobre prolongaciones más o menos alargadas R . . . . . . 1. RUPPIA → p. 316. [1 esp.]

⊙ Hojas *acintadas,* con los bordes paralelos.
- + Inflorescencia situada *sobre un tallo que nace entre las hojas* PO; flores con estambres y pistilos a la vez; tallo subterráneo *cubierto por abundantes restos escamosos* . . . . . . 3. POSIDONIA → p. 316. [1 esp.]
- + Flores *encerradas en la vaina de las hojas;* tallo subterráneo sin *abundantes restos escamosos.*
  - ▼ Hojas *enteras;* flores estaminadas y pistiladas sobre la misma planta . . . . . . 2. ZOSTERA → p. 316. [2 esp.]
  - ▼ Hojas con *dientes muy finos;* flores estaminadas y pistiladas sobre plantas diferentes . . . . . . 4. CYMODOCEA → p. 316. [1 esp.]

1. **RUPPIA.** (→ Véase fig. R, más arriba). Tallos muy delgados; pedúnculos que se vuelven muy largos, arrollados en espiral tras la floración. (A veces pedúnculos no arrollados en espiral, de menos de 4 cm de longitud y con frutos situados sobre una larga prolongación: ***R. rostellata*** Koch *(R. maritima* L.) = **Ib. y Bl.;** o sobre prolongaciones de igual longitud que el fruto: ***R. brachypus*** Gay. *(R. maritima* L.) **Ib. y Bl.).** [Aguas saladas; fl. verdosas; longitud variable; ag.-o.; *v.*] — **Ruppia maritima** *L.* **Ib. y Bl.**

2. **ZOSTERA**

✢ Hojas de *2-8 mm de anchura* [M, tamaño natural], con 3-5 nervios (observar por transparencia); vaina estriada. [Aguas saladas; fl. verdosas; longitud variable; j.-ag.; *v.*]. — **Zostera marina** *L.* *Hierba de mar* **Ib. y Bl.**

✢ Hojas de *1-2 mm de anchura* [N: tamaño natural], con 1 nervio; vaina lisa. [Aguas saladas; fl. verdosas; longitud variable; j.-ag.; *v.*]. — **Zostera nana** *Roth.* ***Z. noltii*** Hornem. **Ib. y Bl.**

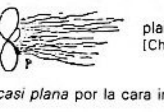
3. **POSIDONIA.** (→ Véase fig. PO, más arriba). Hojas ordinariamente con 11-13 nervios principales; flores solitarias o en grupos de hasta 3; fruto carnoso. [Fondos marinos; fl. verdosas; 1-5 dm; s.-n.; *v.*]. — **Posidonia oceanica** *(L.) Delite* *Alga de vidrieros* **Ib. y Bl.**

4. **CYMODOCEA.** (→ Véase fig. CY, más arriba). Tallo subterráneo rastrero y alargado; hojas de ordinario con 5-7 nervios principales. [Fondos marinos; fl. verdosas; 5-25 cm; my.-j.; *v.*]. — **Cymodocea aequorea** *C. Konig* ***C. nodosa*** (Ucria) Ascherson **Ib. [Litoral] y Bl.**

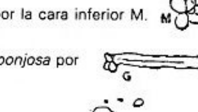
LEMNÁCEAS

LEMNA

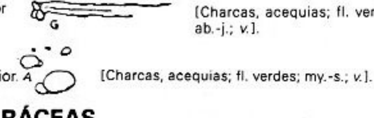
☐ Láminas *en grupos de 2 o 3, formando cruces,* estrechadas en los extremos T; planta a menudo sumergida; láminas poco gruesas u ovalado-alargadas. [Charcas, acequias; fl. verdes; ab.-my.; *v.*]. — **Lemna trisulca** *L.* **Ib.**



☐ Láminas *no en forma de cruz,* redondeadas; plantas flotantes.
- Δ *Varias raíces* insertas en una misma lámina redondeada P; planta rojiza en la cara inferior. [Charcas, acequias; fl. verdes; my.-j.; *v.*]. — **Lemna polyrhiza** *L.* ***Spirodela polyrhiza*** (L.) Schleiden *Lenteja de agua* **Ib.**



- Δ *Una única raíz* inserta en cada lámina redondeada M, G.
  - ▼ Planta *casi plana* por la cara inferior M. [Charcas, acequias; fl. verdes; ab.-j.; *v.*]. — **Lemna minor** *L.* *Lenteja de agua* **Ib. y Bl.**
  - ▼ Planta *hinchado-esponjosa* por la cara inferior G. [Charcas, acequias; fl. verdes; ab.-j.; *v.*]. — **Lemna gibba** *L.* **Ib. y Bl.**
- Δ *Sin raíces* A; plantas muy pequeñas, abombadas por la cara inferior A [Charcas, acequias; fl. verdes; my.-s.; *v.*]. — **Lemna arhiza** *L.* ***Wolfia arrhiza*** (L.) Horkel **Ib.**

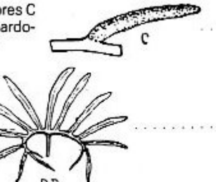


ARÁCEAS

= Planta de *5-9 dm;* flores con cubierta floral; hojas largas y estrechas. A — Espiga de flores C apretada y pardo-amarillenta. . . . . . 2. ACORUS → p. 318. [1 esp.]



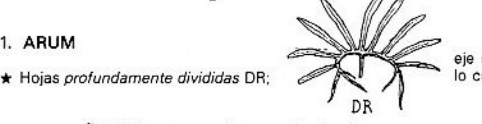
= Planta de *1-4 dm;* flores sin cubierta floral; hojas en forma de corazón muy divididas, o de punta de flecha M, DR, P.
- ⊙ Hojas *en forma de punta de flecha* M o *muy divididas* DR; espiga sin flores en la parte superior . . . . . . 1. ARUM → p. 317. [4 esp.]
- ⊙ Hojas *ovaladas, acorazonadas* P; espiga totalmente cubierta de flores . . . . . . 3. CALLA → p. 318. [1 esp.]





1. **ARUM**

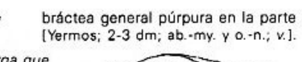
★ Hojas *profundamente divididas* DR; eje de la inflorescencia tan largo como la bráctea violácea, en forma de cucurucho, que lo cubre. [Bosques, yermos; 8-15 dm; my.-j.; *v.*]. — **Arum dracunculus** *L.* ***Dracunculus vulgaris*** Schott *Culebrera, dragoncillo, zaragutia, serpentaria* **Ib. [N]**

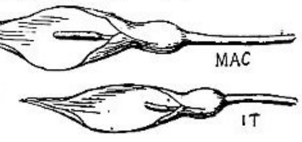


★ Hojas *enteras.*
- ✢ Bráctea general que recubre las flores de *capuchón en la parte superior* y soldada en *tubo en la base* ARS; bráctea general púrpura en la parte superior. [Yermos; 2-3 dm; ab.-my. y o.-n.; *v.*]. — **Arum arisarum** *L.* ***Arisarum vulgare*** Targ.-Tozz. *Candiles, candilejos, frailillos, rabicana* **Ib. y Bl.**

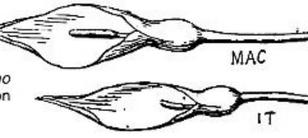


- ✢ Bráctea general que rodea las flores *no en forma de capuchón y hendida hasta la base.*
  - (Eje de la inflorescencia en forma de maza *púrpura, más larga que la mitad de la bráctea* en forma de cucurucho MAC; hojas a menudo con manchas negras. [Bosques, parajes frescos; 2-5 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Arum maculatum** *L.* *Aro, jaro, rejalgar* **Ib. [N, C y E] y Bl.**





  - (Eje de la inflorescencia en forma de maza *amarillenta,* cuya longitud *no alcanza 1/3 de la bráctea* en forma de cucurucho IT; hojas a menudo con manchas rosas. [Bosques, yermos; 3-6 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Arum italicum** *Mill.* *Aro, yaro, llave del año, rejalgar* **Ib. [S, C y E] y Bl.**



2. **ACORUS.** (→ Véase fig. A, C, p. 317). Hojas de 15-20 mm de anchura, en general; tallo subterráneo alargado; planta aromática; con brácteas de color rubio-amarillento. [Aguas, riachuelos; 6-9 dm; j.-jl.; v.]. **Acorus calamus** *L.* Ib.

3. **CALLA.** (→ Véase fig. P, p. 317). Todas las hojas en la base, pecioladas, envainantes; frutos rojos, acres; tallo subterráneo articulado; bráctea blanca. [Marjales; 2-9 dm; j.-jl.; v.]. **Calla palustris** *L.*

TIFÁCEAS

☐ Flores agrupadas en *espigas alargadas* (véase fig. L, A, aquí debajo) . . . . . . 1. **TYPHA** → p. 318. [3 esp.]

☐ Flores agrupadas en *capítulos globosos* (véase fig. R, S, N, aquí debajo) . . . . . . 2. **SPARGANIUM** → p. 318. [4 esp.]

1. TYPHA

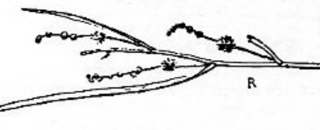
△ Espiga *inferior de más de 3 cm de longitud;* hojas de *5-10 mm* de anchura, en general.

- ● Espiga de flores estaminadas, *muy cerca a la otra* (*i*, fig. I); estigmas oval-agudos. [Estanques, acequias, ribazos; fl. blanquecinas y pardo-negruzcas; 1-2 m; j.-ag.; v.]. **Typha latifolia** *L.* *Anea, enea, espadaña, bohordo, paja real.* Ib. y Bl.
- ● Espiga de flores estaminadas *bastante alejada de la otra* (*i*, fig. A); estigmas muy estrechos. [Estanques, zanjas, ribazos; fl. blanquecinas y de color rojo castaño; 1-2 m; j.-ag.; v.]. **Typha angustifolia** *L.* *Enea, espadaña, bayón.* Ib.

△ Espiga inferior *como máximo de 3 cm de longitud,* al final ovalada M; hojas, en general, de *1-3 mm* de anchura. [Estanques, zanjas, ribazos; fl. de color blanco-amarillento y pardo; 2-8 dm; my.-s.; v.]. **Typha minima** *Funck*

2. SPARGANIUM

○ *Varios capítulos sobre las ramas secundarias* R; hojas con 3 caras, sobre todo en la base. [Ribazos; fl. de color verde-blanquecino; 6-10 dm; j.-ag.; v.]. **Sparganium ramosum** *Huds.* ***S. erectum*** L. Ib. y Bl.



○ *Un único capítulo sobre las ramas secundarias* S, N.

- = Hojas de la base con *3 caras en su parte inferior;* planta no sumergida; capítulos a menudo numerosos S. [Ribazos; fl. amarillentas; 4-8 dm; j.-ag.; v.]. **Sparganium simplex** *Huds.* ***S. emersum*** Rehmann. Ib.
- = Hojas de la base con *2 caras desde su parte inferior;* planta de ordinario sumergida; capítulos a menudo poco numerosos N.
  - : Hojas de color verde; en general 2-3 espigas globosas; fruto *no situado sobre una prolongación y con el estilo corto* MI. [Aguas; fl. blanco-amarillentas; 1-8 dm; jl.-ag.; v.]. **Sparganium minimum** *Wallr.* Ib. [Pirineos]
  - : Hojas de color verde pálido, translúcidas; en general 1 única espiga globosa con estambres; fruto *situado sobre una prolongación, con el estilo alargado* AF. [Lagos; fl. de color blanco-amarillento; 5-20 dm; jl.-ag.; v.]. **Sparganium affine** *Schnizl.* ***S. angustifolium*** Michx. Ib. [Montañas]

JUNCÁCEAS

⊙ Hojas *largas y más o menos redondeadas o reducidas a escamas* sin pelos; fruto con 3 cavidades . . . . . . 1. **JUNCUS** → p. 319. [22 esp.]

⊙ Hojas *aplanadas,* a menudo pilosas; fruto con una cavidad . . . . . . 2. **LUZULA** → p. 321. [9 esp.]

1. JUNCUS

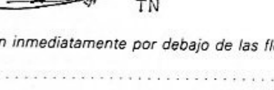
⊕ Hojas *reducidas a algunas escamas* pardas que recubren la base de tallos (no confundir las hojas con los tallos sin flores) . . . . . . ***Serie 1*** → p. 319.

⊕ Hojas *más o menos desarrolladas* (además, puede haber tallos sin flores).

- × 2 o 3 brácteas muy largas, de *15 a 25 veces más largas que las flores* TF, TN. . . . . . . ***Serie 2*** → p. 320.



- × Brácteas *sin estas características.*
  - ★ *Sin hojas entre las hojas de la base y las brácteas que se encuentran inmediatamente por debajo de las flores* . . . . . . ***Serie 3*** → p. 320.
  - ★ *Una o más hojas* entre las de la base y las brácteas que se encuentran inmediatamente por debajo de las flores.
    - ✢ Flores con *3 estambres* . . . . . . ***Serie 4*** → p. 320.
    - ✢ Flores con *6 estambres.*
      - ⊕ Hojas *nudosas o bien divididas en artículos* O, L. . . . . . ***Serie 5*** → p. 321.
      - ⊕ Hojas *ni nudosas ni divididas en artículos* . . . . . . ***Serie 6*** → p. 321.

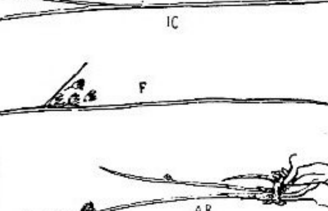


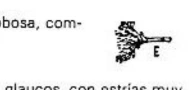


Serie 1

✢ Flores *reunidas en grupos de 3 a 9;* planta de ordinario de 1-4 dm.

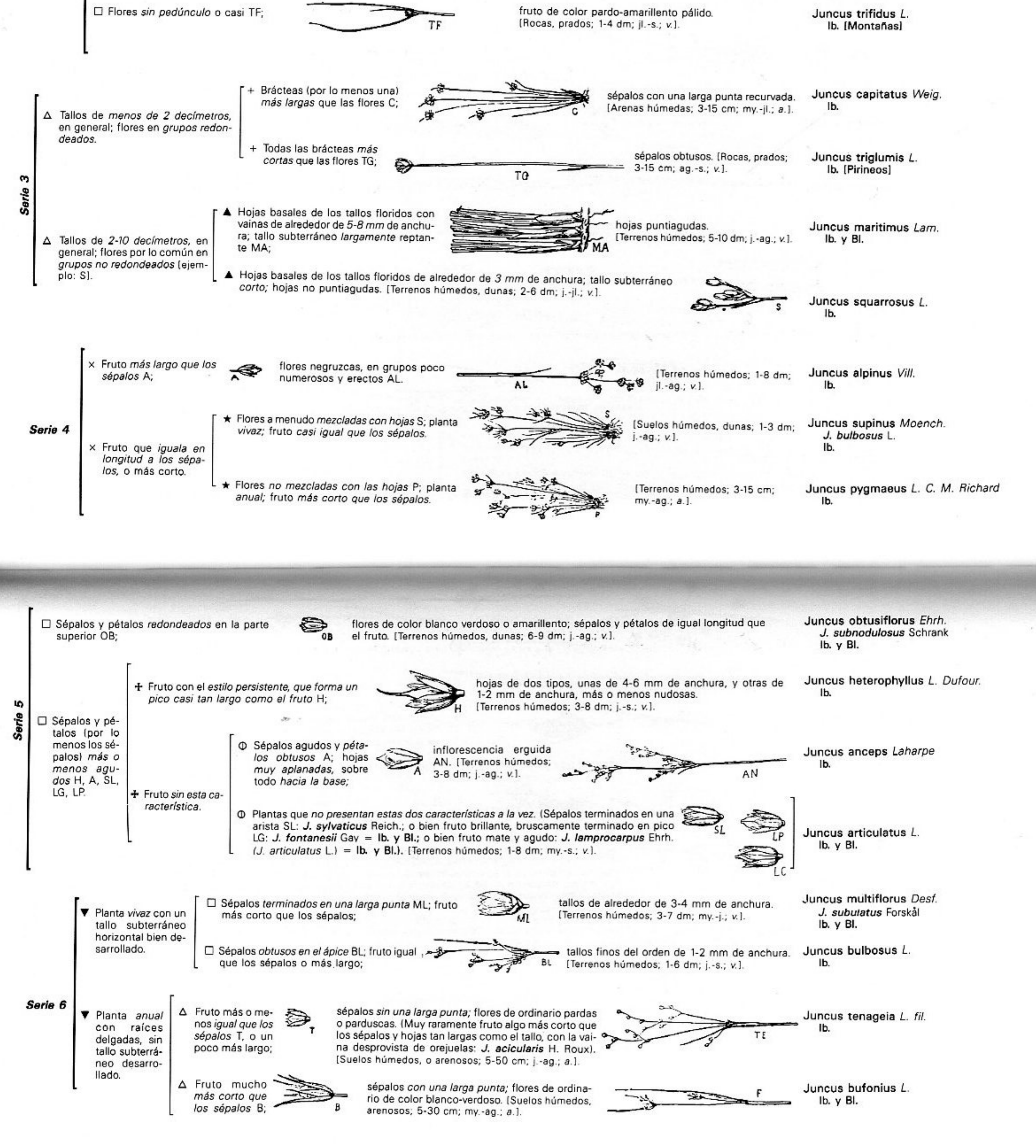
- Φ 2-3 brácteas *muy largas,* de *15 a 25 veces más largas que las flores.* → Véase *J. trifidus,* p. 320.
- Φ Brácteas *sin estas características.*
  - ▼ Grupo de flores situado *sobre un largo pedúnculo común* IC; fruto *muy alargado.* [Terrenos húmedos; 1-3 dm; ag.-s.; v.]. **Juncus jacquini** *L.*
  - ▼ Grupo de flores situado sobre un *pedúnculo común muy corto o no desarrollado* F, AR; fruto *casi globoso* [ejemplo: FF].
    - : Grupo de flores de color *pardo pálido;* tallos floridos en general de menos de 1 mm de anchura; sépalos y pétalos agudos FF; fruto *pardo.* [Terrenos húmedos; 1-3 dm; j.-jl.; v.]. **Juncus filiformis** *L.* Ib.
    - : Grupo de flores *negruzco;* tallos floridos de 1 mm o más de anchura, en general; sépalos agudos; pétalos a menudo obtusos; fruto *negro.* [Terrenos húmedos; 1-4 dm; ag.-s.; v.]. **Juncus articus** *Willd.* Ib.





✢ Flores *en grupos de más de 9,* en general; planta de ordinario de 5-6 dm de talla.

- + Escamas *mates;* tallo con medula continua; flores con *3 estambres.* (En ocasiones inflorescencia globosa, compacta E: ***J. conglomeratus*** L. = **Ib.**; o bien inflorescencia extendida: ***J. effusus*** L. = **Ib.**). [Suelos húmedos; 5-10 dm; j.-ag.; v.]. **Juncus communis** *E. Mey.* *Junco de esteras.* Ib.
- + Escamas *brillantes;* tallo con la medula normalmente discontinua; flores con *6 estambres;* flores sobre pedúnculos estrechos G. (A veces tallos con medula y no glaucos, con estrías muy finas: ***J. diffusus*** Hoppe —***J. inflexus*** L. × J. *effusus* L.). [Terrenos húmedos; 5-6 dm; j.-ag.; v.]. **Juncus glaucus** *Ehrh.* ***J. inflexus*** L. Ib. y Bl.



Serie 2

- ☐ Flores *pedunculadas* TN; fruto pardusco. [Lugares húmedos; 3-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Juncus tenuis** *Willd.* Ib. [Cultivada y subespontánea]
- ☐ Flores *sin pedúnculo* o casi TF; fruto de color pardo-amarillento pálido. [Rocas, prados; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Juncus trifidus** *L.* Ib. [Montañas]

Serie 3

- Δ Tallos de *menos de 2 decímetros,* en general; flores en *grupos redondeados.*
  - + Brácteas (por lo menos una) *más largas* que las flores C; sépalos con una larga punta recurvada. [Arenas húmedas; 3-15 cm; my.-jl.; *a.*]. — **Juncus capitatus** *Weig.* Ib.
  - + Todas las brácteas *más cortas* que las flores TG; sépalos obtusos. [Rocas, prados; 3-15 cm; ag.-s.; *v.*]. — **Juncus triglumis** *L.* Ib. [Pirineos]
- Δ Tallos de *2-10 decímetros,* en general; flores por lo común en *grupos no redondeados* (ejemplo: S).
  - ▲ Hojas basales de los tallos floridos con vainas de alrededor de *5-8 mm* de anchura; tallo subterráneo *largamente* reptante MA; hojas puntiagudas. [Terrenos húmedos; 5-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Juncus maritimus** *Lam.* Ib. y Bl.
  - ▲ Hojas basales de los tallos floridos de alrededor de *3 mm* de anchura; tallo subterráneo *corto;* hojas no puntiagudas. [Terrenos húmedos, dunas; 2-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Juncus squarrosus** *L.* Ib.

Serie 4

- × Fruto *más largo que los sépalos* A; flores negruzcas, en grupos poco numerosos y erectos AL. [Terrenos húmedos; 1-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Juncus alpinus** *Vill.* Ib.
- × Fruto que *iguala en longitud a los sépalos,* o más corto.
  - ★ Flores a menudo *mezcladas con hojas* S; planta *vivaz;* fruto *casi igual que los sépalos.* [Suelos húmedos, dunas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Juncus supinus** *Moench.* *J. bulbosus* L. Ib.
  - ★ Flores *no mezcladas con las hojas* P; planta *anual;* fruto *más corto que los sépalos.* [Terrenos húmedos; 3-15 cm; my.-ag.; *a.*]. — **Juncus pygmaeus** *L. C. M. Richard* Ib.

Serie 5

- ☐ Sépalos y pétalos *redondeados* en la parte superior OB; flores de color blanco verdoso o amarillento; sépalos y pétalos de igual longitud que el fruto. [Terrenos húmedos, dunas; 6-9 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Juncus obtusiflorus** *Ehrh.* *J. subnodulosus* Schrank Ib. y Bl.
- ☐ Sépalos y pétalos (por lo menos los sépalos) *más o menos agudos* H, A, SL, LG, LP.
  - ✢ Fruto con el *estilo persistente, que forma un pico casi tan largo como el fruto* H; hojas de dos tipos, unas de 4-6 mm de anchura, y otras de 1-2 mm de anchura, más o menos nudosas. [Terrenos húmedos; 3-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Juncus heterophyllus** *L. Dufour.* Ib.
  - ✢ Fruto *sin esta característica.*
    - ⦶ Sépalos agudos y *pétalos obtusos* A; hojas *muy aplanadas,* sobre todo *hacia la base;* inflorescencia erguida AN. [Terrenos húmedos; 3-8 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Juncus anceps** *Laharpe* Ib.
    - ⦶ Plantas que *no presentan estas dos características a la vez.* (Sépalos terminados en una arista SL: ***J. sylvaticus*** Reich.; o bien fruto brillante, bruscamente terminado en pico LG: ***J. fontanesii*** Gay = **Ib. y Bl.;** o bien fruto mate y agudo: ***J. lamprocarpus*** Ehrh. (*J. articulatus* L.) = **Ib. y Bl.**). [Terrenos húmedos; 1-8 dm; my.-s.; *v.*]. — **Juncus articulatus** *L.* Ib. y Bl.

Serie 6

- ▼ Planta *vivaz* con un tallo subterráneo horizontal bien desarrollado.
  - ☐ Sépalos *terminados en una larga punta* ML; fruto más corto que los sépalos; tallos de alrededor de 3-4 mm de anchura. [Terrenos húmedos; 3-7 dm; my.-j.; *v.*]. — **Juncus multiflorus** *Desf.* *J. subulatus* Forskål Ib. y Bl.
  - ☐ Sépalos *obtusos en el ápice* BL; fruto igual que los sépalos o más largo; tallos finos del orden de 1-2 mm de anchura. [Terrenos húmedos; 1-6 dm; j.-s.; *v.*]. — **Juncus bulbosus** *L.* Ib.
- ▼ Planta *anual* con raíces delgadas, sin tallo subterráneo desarrollado.
  - Δ Fruto más o menos *igual que los sépalos* T, o un poco más largo; sépalos *sin una larga punta;* flores de ordinario pardas o parduscas. (Muy raramente fruto algo más corto que los sépalos y hojas tan largas como el tallo, con la vaina desprovista de orejuelas: ***J. acicularis*** H. Roux). [Suelos húmedos, o arenosos; 5-50 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Juncus tenageia** *L. fil.* Ib.
  - Δ Fruto mucho *más corto que los sépalos* B; sépalos *con una larga punta;* flores de ordinario de color blanco-verdoso. [Suelos húmedos, arenosos; 5-30 cm; my.-ag.; *a.*]. — **Juncus bufonius** *L.* Ib. y Bl.

2. LUZULA

⊙ Todas las flores *separadas* unas de otras (véase fig. VE, FO, p. 322) . . . . **Serie 1** → p. 322.

⊙ *No todas las flores separadas;* por lo menos algunas en grupos de 2 o 3 . . . . **Serie 2** → p. 322.

Serie 1

+ Tallos subterráneos *ni reptantes ni alargados*, y *sin raíces adventicias* en toda su extensión. (A veces hojas de 2-5 mm de anchura F y pedúnculos derechos en la madurez de los frutos FO: ***L. forsteri*** (Sm.) DC. = **Ib.**). [Bosques, pastizales; fl. pardas, a veces con manchas blancas; mz.-my.; *v.*]. — **Luzula vernalis** *DC.* / ***L. pilosa*** (L.) Willd. / **Ib.**

+ Tallos subterráneos *rastreros, alargados* y *con raíces adventicias* en toda su longitud FL; ramas de la inflorescencia portadoras a menudo de una única flor, extendidas. [Bosques, pastizales; fl. amarillentas; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Luzula flavescens** *Gaud.* / ***L. luzulina*** (Vill.) Dalla Torre et Sarnth. / **Ib. [Montañas]**

Serie 2

✢ Flores de color *amarillo dorado* e inflorescencia que *rebasa largamente las hojas superiores* LU. [Prados; fl. amarillas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Luzula lutea** *(All.) DC.* / **Ib. [Pirineos]**

✢ Planta *sin estas dos características a la vez.*

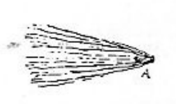
- O Grupos de flores *dispuestos en racimos ramificados.*
  - = Flores *pardas.*
    - ⊕ Hojas, en general, de *3-10 mm de anchura;* inflorescencia con numerosas flores MX. [Bosques; fl. pardas con manchas blancas; 4-6 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Luzula maxima** *(Reichard) DC.* / ***L. sylvatica*** (Hudson) Gaudin / **Ib.**
    - ⊕ Hojas, en general, de *menos de 3 mm de anchura;* pedúnculos muy finos SP. [Pastos; fl. parduzcas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Luzula spadicea** *DC.* / ***L. alpinopilosa*** (Chaix) Breistr. / **Ib. [Pirineos]**
  - = Flores *blancas, blanquecinas, amarillentas o rosadas.* (A veces inflorescencias más o menos de la misma longitud que las hojas superiores, y filamentos de los estambres mucho más cortos que las anteras: ***L. albida*** DC. —*L. luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott— = **Ib. [Pirineos]**; o flores en grupos de 2 a 6: ***L. pedemontana*** Boiss. et Reut.). [Bosques, pastos, rocas; fl. blanquecinas, amarillentas o rosadas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. NI — **Luzula nivea** *(L.) DC.* / **Ib. [Montañas NE]**
- O Grupos de flores *solitarias o bien formando racimos simples o umbelas.*
  - × Flores reunidas en un *único grupo*, en forma de *espiga más o menos colgante* SP, PD.
    - § Hojas *más o menos pilosas en sus dos tercios superiores* S; espiga en general más larga que las hojas superiores SP. [Pastos, rocas; fl. pardas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Luzula spicata** *(L.) DC.*
    - § Hojas *pilosas en toda su longitud* P; espiga en general más corta que las hojas superiores PD. [Pastos, rocas; fl. pardas; 4-6 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Luzula pediformis** *DC.* / ***L. caespitosa*** Gay / **Ib. [Montañas N y C]**
  - × Inflorescencia *sin estas características*, de forma variable CP, CS, CC, ML. [Bosques, prados, rocas; fl. pardas; 5-50 cm; mz.-j.; *v.*]. — **Luzula campestris** *(L.) DC.* / **Ib.**

CIPERÁCEAS

☐ Flores de *dos tipos*, unas estaminadas, otras pistiladas, sobre la misma planta o en ocasiones sobre plantas diferentes [Véase las figuras de las páginas 329 a 338]. .... **9. CAREX** → p. 328. [91 esp.] [En la tabla de especies de este género están comprendidas las del género **8. ELYNA.**]

☐ Flores con *estambres y pistilo a la vez.*

- △ Pistilo o fruto *rodeados de pelos muy largos* A, de color blanco brillante;



  espigas con numerosas flores, que forman vilanos blancos en la madurez ..... **4. ERIOPHORUM** → p. 325. [4 esp.]
- △ Pistilo o fruto *sin pelos en la base o bien con pelos que superan ligeramente las escamas y no forman un vilano blanco en la madurez.*
  - + Espigas *aplanadas*, con las *flores regularmente dispuestas en filas opuestas* DS, FL (FV, una espiguilla); *sin pelos en la base del pistilo y del fruto.* ... **1. CYPERUS** → p. 324. [10 esp.]
  - + Planta *sin estas características.*
    - ▲ Escamas inferiores de cada espiga *menores* que las otras (no confundir las escamas de las espigas con las brácteas generales que se encuentran en la base de la inflorescencia.)
      - O Planta de 8-12 dm en general; hojas denticuladas cortantes en el margen y en la parte central M, de alrededor de *5-9 mm* de anchura; espigas con numerosas flores CM. ... **3. CLADIUM** → p. 324. [1 esp.]
      - O Planta que raramente supera los 60 cm; hojas del orden de *1-3 mm* de anchura.
        - = Hojas *rígidas, puntiagudas* NI; 2 estigmas, estilo caduco tras la floración. ... **2. SCHOENUS** → p. 324. [2 esp.]
        - = Hojas *no puntiagudas* R; 3 estigmas, estilo persistente tras la floración. ... **7. RHYNCHOSPORA** → p. 328. [2 esp.]
    - ▲ Escamas inferiores de cada espiga *iguales* que las otras, o más grandes.
      - ⊙ Espiguillas en *racimos ramificados* F, más largas que anchas, de *menos de 2 mm de anchura; estilo ensanchado en la base y persistente* FI (planta de los Alpes marítimos). ... **6. FIMBRISTYLIS** → p. 328. [1 esp.]
      - ⊙ Planta *sin estas características reunidas.*
        - • Pistilo y estambres rodeados por *3-5 pelos alargados* ...... **5. SCIRPUS** → p. 325. [20 esp.]
        - • Pistilo y estambres *no rodeados de pelos.* → Véase **1. Cyperus**, p. 323.

1. CYPERUS

⊖ Flores *con 3 estigmas;* fruto, en general, con 3 cantos .... ***Serie 1*** → p. 324.

⊖ Flores *con 2 estigmas;* fruto aplanado .... ***Serie 2*** → p. 324.

Serie 1

- × Tallos subterráneos *engrosados en forma de tubérculo.*
  - § Escamas de las flores con *numerosos nervios resaltados* AU, uniformemente pardas; tubérculos blanquecinos o amarillentos. [Litoral; fl. parduscas; 2-4 dm; ag.-n.; v.]. — **Cyperus aureus** *Ten.* / *C.* ***sculentus*** L. / *Chufa* = **Ib. y Bl. [Cultivada]**
  - § Escamas de las flores con *nervios resaltados solamente en el dorso* O, pardas con una banda verde sobre el dorso; tubérculos de color pardo oscuro o negruzco. [Litoral; fl. amarillentas; 2-4 dm; ag.-n.; v.]. — **Cyperus olivaris** *Targ.* / *C.* ***rotundus*** L. / *Juncia redonda* = **Ib. y Bl.**
- × Tallos subterráneos *no engrosados en forma de tubérculo.*
  - (Todas las *espigas reunidas en un solo grupo compacto* y redondeado S; escamas de las flores con numerosos nervios que sobresalen; tallos *redondeados.* [Dunas, playas; fl. parduscas; 2-5 dm; j.-jl.; v.]. — **Cyperus schoenoides** *Griseb.* / *C.* ***capitatus*** Vandelli / **Ib. [Litoral] y Bl.**
  - (*No todas las espigas reunidas en un solo grupo* redondeado; tallo *con 3 cantos.*
    - ★ Escamas de las flores con *varios nervios* en el dorso LG, blancas membranosas en los márgenes. (Inflorescencias con ramas extendidas y planta de 2-6 dm: ***C. badius*** Desf. *(C. longus* L.)). [Suelos húmedos; fl. verde-amarillentas; 2-12 dm; jl.-s.; v.]. — **Cyperus longus** *L.* / *Juncia larga, juncia loca* / **Ib. y Bl.**
    - ★ Escamas de las flores con *1 solo nervio* marcado FS, V.
      - : Espigas de *1-1 1/2 mm de anchura* FS; escamas de las flores pardas o parduscas. [Terrenos húmedos; fl. negruzcas; 1-4 dm; j.-ag.; a.]. — **Cyperus fuscus** *L.* / *Juncia negra* / **Ib. y Bl.**
      - : Espigas de *2-3 mm de anchura* V; escamas de las flores verdosas o amarillentas. [Terrenos húmedos; fl. verdosas; 1-6 dm; j.-ag.; v.]. — **Cyperus vegetus** *Willd.* / *C.* ***ereagrostis*** Lam. / **Ib. [Naturalizada]**

Serie 2

- ∔ *2 a 6 espigas negruzcas,* que parecen situadas a un lado del tallo DS; hojas casi reducidas a vainas, tallos de unos 2 mm de anchura en general. [Terrenos húmedos; fl. negruzcas; 2-4 dm; j.-s.; v.]. — **Cyperus distachyos** *All.* / *C.* ***laevigatus*** L. subsp. ***distachyos*** (All.) Maire et Weiller / **Ib. y Bl.**
- ∔ Espigas *numerosas.*
  - ⊙ Escamas de las flores con *abundantes nervios* MT; espigas pedunculadas. [Terrenos húmedos; fl. amarillentas; 5-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Cyperus monti** *L. fil.* / *C.* ***serotinus*** Rottb. / **Ib.**
  - ⊙ Escamas de las flores con *1 o 3 nervios próximos;* espigas casi sin pedúnculos.
    - ▼ Planta *anual;* escamas de las flores amarillentas. [Terrenos húmedos; fl. amarillentas; 4-30 cm; j.-ag.; a.]. — **Cyperus flavescens** *L.* / *Juncia* / **Ib.**
    - ▼ Planta *vivaz* con un tallo subterráneo corto y horizontal; escamas de las flores pardas. [Terrenos húmedos; fl. parduscas; 1-3 dm; jl.-o.; v.]. — **Cyperus globosus** *All.* / *C.* ***flavidus*** Retz. / **Ib.**

2. SCHOENUS

- ☐ Espigas en grupos de *1 a 4,* F; fruto rodeado por pelos que lo rebasan. [Terrenos húmedos, turberas; fl. parduscas; 1-3 dm; my.-j.; v.]. — **Schoenus ferrugineus** *L.*
- ☐ Espigas en grupos de *3 a 10,* C; fruto rodeado de pelos más cortos que el fruto. [Suelos arenosos húmedos, turberas, marjales; fl. pardas; 2-5 dm; my.-j.; v.]. — **Schoenus nigricans** *L.* / *Juncia bastarda, juncia morisca, junco negro* / **Ib. y Bl.**

3. CLADIUM.

(→ Véase fig. M, CM, p. 323). Espigas parduscas; tallos robustos, casi cilíndricos; hojas rígidas; frutos pardos. [Terrenos húmedos; fl. rojizas; 8-12 dm; j.-ag.; v.]. — **Cladium mariscus** *(L.) Pohl* / *Masiega* / **Ib. y Bl.**

4. ERIOPHORUM

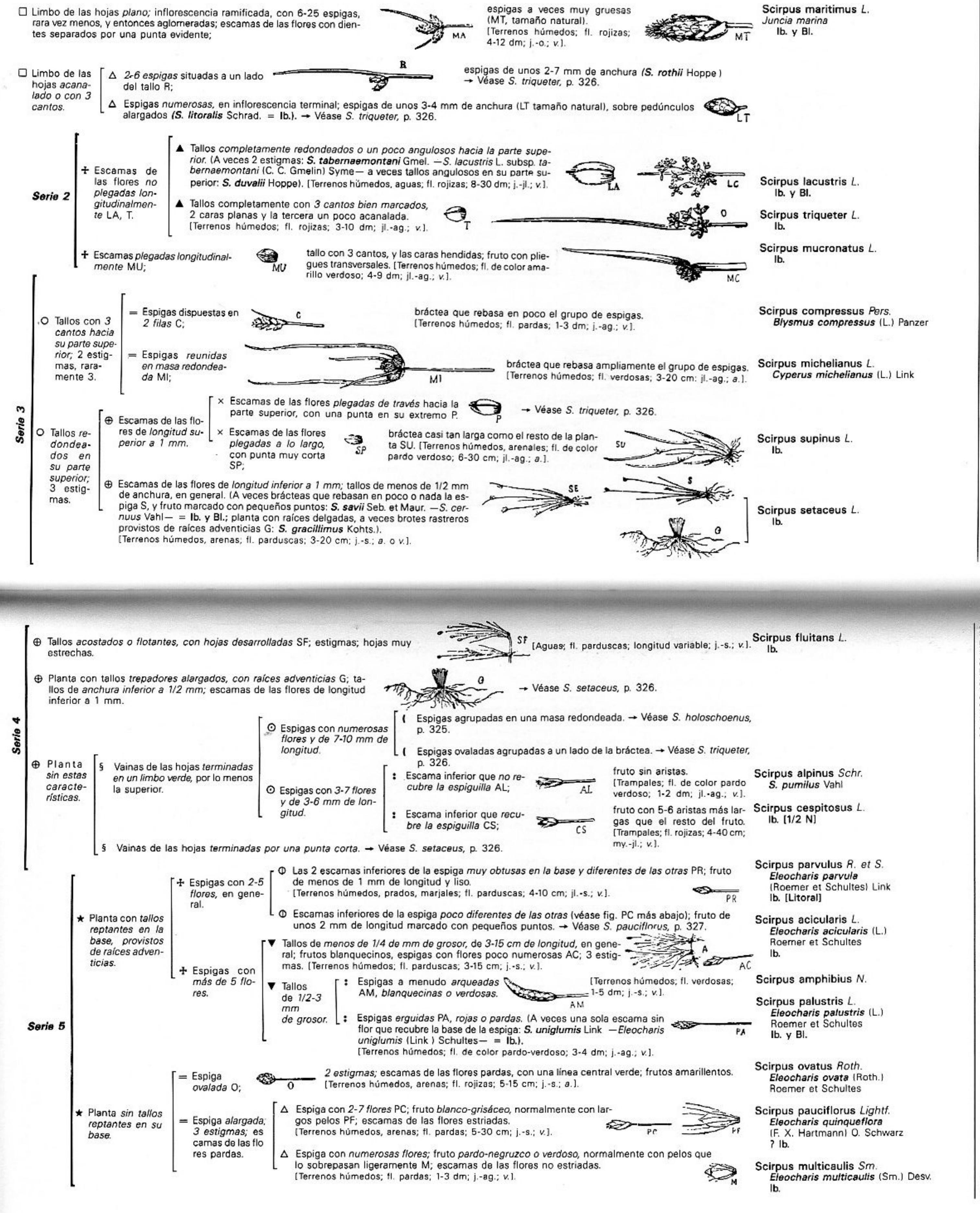
- \+ Tallos con *un solo grupo de flores.*
  - ▲ Tallo subterráneo *no reptante;* grupos de flores ovalados V; hojas ásperas en los márgenes; frutos pardos. [Trampales, turberas; fl. de color gris negruzco; 2-5 dm; ab.-my.; v.]. — **Eriophorum vaginatum** *L.* / **Ib.**
  - ▲ Tallo subterráneo *reptante* AL.
    - ⊙ Espiga *alargada* A; tallo con *3 cantos ásperos.* [Trampales, turberas; fl. rojizas; 1-2 dm; ab.-j.; v.]. — **Eriophorum alpinum** *L.* / ***Scirpus hudsonianus*** (Michx) Fernald / **Ib. [Montañas]**
    - ⊙ Espiga *redondeada* SC; tallo *redondeado,* blando. [Trampales, turberas; fl. de color gris negruzco; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Eriophorum scheuchzeri** *Hoppe* / **Ib. [Pirineos]**
- \+ Tallos con *varios grupos de flores.* (Frutos agudos en su extremo y pedúnculos de las espigas lisos: ***E. angustifolium*** Honck.; o bien frutos redondeados en su parte superior G, pedúnculos de las espigas ásperos y pilosos; hojas con 3 cantos GR: ***E. gracile*** Koch; o bien fruto redondeado en su parte superior, pedúnculos de las espigas poco pilosos y hojas aplanadas L: ***E. latifolium*** Hoppe = **Ib.**). [Trampales, turberas; fl. pardas, rojizas o de color verde negruzco; 2-5 dm; ab.-j.; v.]. — **Eriophorum polystachyon** *L.* / ***E. angustifolium*** Honck. / *Junco lanudo, algodón de pantano* / **Ib.**

5. SCIRPUS

- (Tallo con *varias espigas.*
  - ⊖ Tallos en general de *3-20 decímetros.*
    - ★ Escamas de las flores *no desflecadas en su parte superior* MAR, S, a veces con algunos dientes en el ápice . . . . . . **Serie 1** → p. 325.
    - ★ Escamas de las flores *finamente desflecadas en su parte superior* LA, T. . . . . . . **Serie 2** → p. 326.
  - ⊖ Tallos en general de *3-30 centímetros* . . . . . . **Serie 3** → p. 326.
- (Tallo con *una sola espiga* (es decir, flores insertas directamente sobre el tallo).
  - ☐ Tallos *acostados o flotantes, con hojas desarrolladas* SF; escamas de las flores redondeadas en su parte superior, verdes, blanquecinas en los márgenes; 2 estigmas; hojas muy estrechas. ┐ **Serie 4** → p. 327.
  - ☐ Planta *sin estas características.*
    - : Vainas con un *limbo corto* . . . . . . ┘ **Serie 4** → p. 327.
    - : Vainas *sin limbo* . . . . . . **Serie 5** → p. 327.

Serie 1

- △ Todas las espigas de *2-6 mm de longitud,* en general.
  - ⊕ Espigas formando una inflorescencia *ramosa* SI, no agrupadas a modo de bola; espigas redondeadas u ovaladas SV, R; hojas, en general, de 8-15 mm de anchura. (Rara vez, espigas alargadas R, u hojas de menos de 8 mm de anchura: ***S. radicans*** Schkuhr.) [Terrenos húmedos; fl. de color verde negruzco; 4-12 dm; my.-s.; v.]. — **Scirpus sylvaticus** *L.* / **Ib.**
  - ⊕ Espigas *formando bolas* H; tallos redondeados, con algunas vainas en la base. [Terrenos húmedos; fl. pardas; 4-12 dm; jl.-ag.; v.]. — **Scirpus holoschoenus** *L.* / *Junco* / **Ib. y Bl.**
- △ Todas las espigas de *7-25 mm de longitud.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*



Continuación de la serie 1:

☐ Limbo de las hojas *plano;* inflorescencia ramificada, con 6-25 espigas, rara vez menos, y entonces aglomeradas; escamas de las flores con dientes separados por una punta evidente; MA — espigas a veces muy gruesas (MT, tamaño natural). [Terrenos húmedos; fl. rojizas; 4-12 dm; j.-o.; *v.*]. — **Scirpus maritimus** *L.* *Juncia marina* Ib. y Bl.

☐ Limbo de las hojas *acanalado o con 3 cantos.*
- Δ *2-6 espigas* situadas a un lado del tallo R; espigas de unos 2-7 mm de anchura (***S. rothii*** Hoppe) → Véase *S. triqueter,* p. 326.
- Δ Espigas *numerosas,* en inflorescencia terminal; espigas de unos 3-4 mm de anchura (LT tamaño natural), sobre pedúnculos alargados (***S. litoralis*** Schrad. = **Ib.**). → Véase *S. triqueter,* p. 326.

Serie 2

✝ Escamas de las flores *no plegadas longitudinalmente* LA, T.
- ▲ Tallos *completamente redondeados o un poco angulosos hacia la parte superior.* (A veces 2 estigmas: ***S. tabernaemontani*** Gmel. —*S. lacustris* L. subsp. *tabernaemontani* (C. C. Gmelin) Syme— a veces tallos angulosos en su parte superior: ***S. duvalii*** Hoppe). [Terrenos húmedos, aguas; fl. rojizas; 8-30 dm; j.-jl.; *v.*]. LA, LC — **Scirpus lacustris** *L.* Ib. y Bl.
- ▲ Tallos completamente con *3 cantos bien marcados,* 2 caras planas y la tercera un poco acanalada. [Terrenos húmedos; fl. rojizas; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. T, O — **Scirpus triqueter** *L.* Ib.

✝ Escamas *plegadas longitudinalmente* MU; tallo con 3 cantos, y las caras hendidas; fruto con pliegues transversales. [Terrenos húmedos; fl. de color amarillo verdoso; 4-9 dm; jl.-ag.; *v.*]. MC — **Scirpus mucronatus** *L.* Ib.

Serie 3

○ Tallos con *3 cantos hacia su parte superior;* 2 estigmas, raramente 3.
- = Espigas dispuestas en *2 filas* C; bráctea que rebasa en poco el grupo de espigas. [Terrenos húmedos; fl. pardas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Scirpus compressus** *Pers.* ***Blysmus compressus*** (L.) Panzer
- = Espigas *reunidas en masa redondeada* MI; bráctea que rebasa ampliamente el grupo de espigas. [Terrenos húmedos; fl. verdosas; 3-20 cm: jl.-ag.; *a.*]. — **Scirpus michelianus** *L.* ***Cyperus michelianus*** (L.) Link

○ Tallos *redondeados en su parte superior;* 3 estigmas.
- ⊕ Escamas de las flores de *longitud superior a 1 mm.*
  - × Escamas de las flores *plegadas de través* hacia la parte superior, con una punta en su extremo P. → Véase *S. triqueter,* p. 326.
  - × Escamas de las flores *plegadas a lo largo,* con punta muy corta SP; bráctea casi tan larga como el resto de la planta SU. [Terrenos húmedos, arenales; fl. de color pardo verdoso; 6-30 cm; jl.-ag.; *a.*]. — **Scirpus supinus** *L.* Ib.
- ⊕ Escamas de las flores de *longitud inferior a 1 mm;* tallos de menos de 1/2 mm de anchura, en general. (A veces brácteas que rebasan en poco o nada la espiga S, y fruto marcado con pequeños puntos: ***S. savii*** Seb. et Maur. —*S. cernuus* Vahl— = **Ib. y Bl.**; planta con raíces delgadas, a veces brotes rastreros provistos de raíces adventicias G: ***S. gracillimus*** Kohts.). [Terrenos húmedos, arenas; fl. parduscas; 3-20 cm; j.-s.; *a.* o *v.*]. SE, S, G — **Scirpus setaceus** *L.* Ib.

Serie 4

⊕ Tallos *acostados o flotantes, con hojas desarrolladas* SF; estigmas; hojas muy estrechas. [Aguas; fl. parduscas; longitud variable; j.-s.; *v.*]. — **Scirpus fluitans** *L.* Ib.

⊕ Planta con tallos *trepadores alargados, con raíces adventicias* G; tallos de *anchura inferior a 1/2 mm;* escamas de las flores de longitud inferior a 1 mm. → Véase *S. setaceus,* p. 326.

⊕ Planta *sin estas características.*
- § Vainas de las hojas *terminadas en un limbo verde,* por lo menos la superior.
  - ⊙ Espigas con *numerosas flores y de 7-10 mm de longitud.*
    - (Espigas agrupadas en una masa redondeada. → Véase *S. holoschoenus,* p. 325.
    - (Espigas ovaladas agrupadas a un lado de la bráctea. → Véase *S. triqueter,* p. 326.
  - ⊙ Espigas con *3-7 flores y de 3-6 mm de longitud.*
    - : Escama inferior que *no recubre la espiguilla* AL; fruto sin aristas. [Trampales; fl. de color pardo verdoso; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Scirpus alpinus** *Schr.* ***S. pumilus*** Vahl
    - : Escama inferior que *recubre la espiguilla* CS; fruto con 5-6 aristas más largas que el resto del fruto. [Trampales; fl. rojizas; 4-40 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Scirpus cespitosus** *L.* Ib. [1/2 N]
- § Vainas de las hojas *terminadas por una punta corta.* → Véase *S. setaceus,* p. 326.

Serie 5

★ Planta con *tallos reptantes en la base, provistos de raíces adventicias.*
- ✝ Espigas con *2-5 flores,* en general.
  - ⊙ Las 2 escamas inferiores de la espiga *muy obtusas en la base y diferentes de las otras* PR; fruto de menos de 1 mm de longitud y liso. [Terrenos húmedos, prados, marjales; fl. parduscas; 4-10 cm; jl.-s.; *v.*]. — **Scirpus parvulus** *R. et S.* ***Eleocharis parvula*** (Roemer et Schultes) Link Ib. [Litoral]
  - ⊙ Escamas inferiores de la espiga *poco diferentes de las otras* (véase fig. PC más abajo); fruto de unos 2 mm de longitud marcado con pequeños puntos. → Véase *S. pauciflorus,* p. 327.
- ✝ Espigas con *más de 5 flores.*
  - ▼ Tallos de *menos de 1/4 de mm de grosor,* de *3-15 cm de longitud,* en general; frutos blanquecinos, espigas con flores poco numerosas AC; 3 estigmas. [Terrenos húmedos; fl. parduscas; 3-15 cm; j.-s.; *v.*]. A, AC — **Scirpus acicularis** *L.* ***Eleocharis acicularis*** (L.) Roemer et Schultes Ib.
  - ▼ Tallos de *1/2-3 mm de grosor.*
    - : Espigas a menudo *arqueadas* AM, *blanquecinas o verdosas.* [Terrenos húmedos; fl. verdosas; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Scirpus amphibius** *N.*
    - : Espigas *erguidas* PA, *rojas o pardas.* (A veces una sola escama sin flor que recubre la base de la espiga: ***S. uniglumis*** Link —*Eleocharis uniglumis* (Link) Schultes— = **Ib.**). [Terrenos húmedos; fl. de color pardo-verdoso; 3-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Scirpus palustris** *L.* ***Eleocharis palustris*** (L.) Roemer et Schultes Ib. y Bl.

★ Planta *sin tallos reptantes en su base.*
- = Espiga *ovalada* O; *2 estigmas;* escamas de las flores pardas, con una línea central verde; frutos amarillentos. [Terrenos húmedos, arenas; fl. rojizas; 5-15 cm; j.-s.; *a.*]. — **Scirpus ovatus** *Roth.* ***Eleocharis ovata*** (Roth.) Roemer et Schultes
- = Espiga *alargada; 3 estigmas;* escamas de las flores pardas.
  - Δ Espiga con *2-7 flores* PC; fruto *blanco-grisáceo,* normalmente con largos pelos PF; escamas de las flores estriadas. [Terrenos húmedos, arenas; fl. pardas; 5-30 cm; j.-s.; *v.*]. — **Scirpus pauciflorus** *Lightf.* ***Eleocharis quinqueflora*** (F. X. Hartmann) O. Schwarz ? Ib.
  - Δ Espiga con *numerosas flores;* fruto *pardo-negruzco o verdoso,* normalmente con pelos que lo sobrepasan ligeramente M; escamas de las flores no estriadas. [Terrenos húmedos; fl. pardas; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Scirpus multicaulis** *Sm.* ***Eleocharis multicaulis*** (Sm.) Desv. Ib.

6. FIMBRISTYLIS. (→ Véase fig. F, FI, p. 323). Hojas planas estrechas, con vainas cubiertas de pequeños pelos; 15-35 pequeñas espigas alargadas, agrupadas en una inflorescencia ramificada. [Terrenos húmedos, arenas; fl. parduscas; 6-15 cm; ag.-s.; *a*.]. — **Fimbristylis dichotoma** *Vahl*; ***F. annua*** (All.) Roemer et Schultes

7. RHYNCHOSPORA

- ☐ Espigas *blanquecinas;* bráctea inferior de *longitud similar* a la de la primera rama florida RA; fruto rodeado por 10-13 pelos provistos de pequeños dientes dirigidos hacia la base. [Terrenos húmedos, turberas; fl. blanquecinas; 1-5 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Rhynchospora alba** *(L.) Vahl* Ib. [SW]
- ☐ Espigas *pardas;* bráctea inferior que *rebasa largamente* la primera rama florida F; fruto rodeado por 5-6 pelos provistos de pequeños dientes dirigidos hacia la parte superior. [Terrenos húmedos, turberas; fl. pardas; 1-4 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Rhynchospora fusca** *(L.) Aiton fil.* Ib. [N]

8. ELYNA

- O Base de los tallos (incluidas las vainas de las hojas) SP, *3-4 veces más gruesa* que la parte superior de éstos; inflorescencia, en apariencia, consistente en una espiga simple SPI. [Rocas; fl. pardas y blancas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v*.]. — **Elyna spicata** *Schrad.*; ***Kobresia myosuroides*** (Vill.) Fiori; Ib. [Pirineos]
- O Base de los tallos (incluidas las vainas de las hojas) *menos de 2 veces más gruesa* que la parte superior de éstos CA; inflorescencia en apariencia, consistente en una espiga compuesta, por lo menos en la base CAR. [Terrenos húmedos; fl. parduscas; 8-25 cm; jl.-ag.; *v*.]. — **Elyna caricina** *M. et K.*; ***Kobresia simpliciuscula*** (Wahl.) Mackenzie; Ib. [Pirineos]

9. CAREX

- ★ *Una única espiga simple* en el ápice de los tallos, es decir, flores insertas directamente en el tallo (ejemplos: F, D, DI, PY, P]. .... ***Serie 1*** → p. 329.
- ★ *Varias espigas sobre cada tallo,* es decir flores reunidas en grupos insertos a su vez en el tallo (ejemplos: DS, TF, D, GL).
  - ✢ Espigas que presentan *a la vez flores con estambres y flores pistiladas.*
    - Ⓘ Tallo *rastrero;* flores pistiladas con 2 estigmas.
      - + Escamas de las flores pistiladas *completamente pardas*... ***Serie 2*** → p. 330.
      - + Escamas de las flores pistiladas *verdes o con un nervio verde en el dorso* .... ***Serie 3*** → p. 331.
    - Ⓘ Tallo *no rastrero.*
      - ▲ Flores pistiladas con *2 estigmas.*
        - : *Más de 12 espigas;* en general .... ***Serie 4*** → p. 331.
        - : *Menos de 12 espigas* por tallo florido, en general .... ***Serie 5*** → p. 332.
      - ▲ Flores pistiladas con *3 estigmas* .... ***Serie 6*** → p. 332.
  - ✢ Espiga superior formada *mayoritariamente por flores pistiladas, con algunas flores estaminadas en la base* .... ***Serie 7*** → p. 333.
  - ✢ Espiga superior o *espigas superiores completamente estaminadas; espigas inferiores completamente pistiladas.*
    - △ Flores pistiladas con *2 estigmas.* .... ***Serie 8*** → p. 333.
    - △ Flores pistiladas con 3 estigmas.
      - ⊕ Cubierta del fruto *pilosa por las dos caras.*
        - = Cubierta del fruto con *largos pelos de punta y 2 dientes divergentes en el ápice* (ejemplos: H, F]. .... ***Serie 9*** → p. 333.
        - = Cubierta del fruto *sin todas estas características a la vez.*
          - : Tallo con *espigas desde la base* .... ***Serie 10*** → p. 334.
          - : Tallo *sin espigas desde la base* .... ***Serie 11*** → p. 334.
      - ⊕ Cubierta del fruto *sin pelos, a veces algo peluda en los cantos, rara vez pilosa en la parte superior de las caras.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la clasificación de Carex:

- ☐ *Varias espigas de flores estaminadas* .... ***Serie 12*** → p. 335.
- ☐ *Una sola espiga de flores estaminadas.*
  - △ Espiga estaminada *verdosa o blanquecina* .... ***Serie 13*** → p. 336.
  - △ Espiga estaminada *parda, parduzca o de color rojo pálido.*
    - + La mayor parte de las espigas pistiladas maduran *5 veces más largas que anchas por lo menos.*
      - ▲ Cubierta del fruto maduro con *diversos nervios longitudinales bien marcados* [ejemplo: PI, BI] .... ***Serie 14*** → p. 336.
      - ▲ Cubierta del fruto *sin nervios longitudinales bien marcados* [ejemplo: G, PN] .... ***Serie 15*** → p. 337.
    - + La mayor parte de las espigas pistiladas maduras *menos de 5 veces más largas que anchas.*
      - O Cubierta del fruto con *dientes muy pequeños en los márgenes* HSP, SE .... ***Serie 16*** → p. 337.
      - O Cubierta del fruto *sin pequeños dientes en los márgenes.*
        - = Cubierta del fruto *sin nervios longitudinales bien diferenciados* [ejemplo: LIM, PL]. .... ***Serie 17*** → p. 337.
        - = Cubierta del fruto con *nervios longitudinales bien diferenciados* [ejemplo: FL, DI, O]. .... ***Serie 18*** → p. 338.
    - + Espigas muy cortas, cuyo conjunto parece una espiga sencilla. → Véase *Elyna spicata,* p. 328.

Serie 1

- Ⓘ Planta *solamente con flores estaminadas.*
  - : Tallos *lisos, redondeados.* → Véase *C. dioica,* p. 329.
  - : Tallos *ásperos, con 3 cantos* .... **Carex davalliana** *Sm.* Ib. [1/2 N]
- Ⓘ Flores *pistiladas con 2 estigmas.*
  - ▼ Tallo de sección triangular, *áspero al tacto;* cubierta del fruto con un pico alargado DA. [Prados inundados; 1-3 dm; ab.-j.; *v*.]. — **Carex davalliana** *Sm.* Ib. [1/2 N]
  - ▼ Tallo *redondeado y liso.*
    - (Cubierta del fruto con un *pico corto* CD, PLC.
      - § *Todas las flores pistiladas;* cubierta del fruto ovalada con el pico áspero CD. [Prados inundados; 1-3 dm; ab.-j.; *v*.]. — **Carex dioica** *L.* Ib. [Pirineos]
      - § *Flores pistiladas y estaminadas en la misma planta* P; frutos alargados PLC, con un pico corto, al final reflejos. [Prados inundados; 1-3 dm; my.-j.; *v*.]. — **Carex pulicaris** *L.* Ib. [N]
    - (Cubierta del fruto con un *largo pico DC;* flores estaminadas con escamas redondeadas en la parte superior; frutos al final reflejos. [Terrenos secos; 6-15 cm; jl.-s.; *v*.] — **Carex decipiens** *Gay.*; *C. pulicaris* L.; Ib. [N]
- Ⓘ Flores pistiladas con *3 estigmas.* (→ *Véase continuación en la página siguiente).*

Continuación de la serie 1:

- ⊕ Espiga con *3-12 flores;* frutos al final *reflejos* [ejemplo F].
  - × Cubierta del fruto con una *arista que se extiende hasta más allá del ápice* MCR; 4-6 flores estaminadas. [Marjales, terrenos turbosos; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex microglochin** *Wahl.*
  - × Cubierta del fruto *sin arista;* 1-2 flores estaminadas F. [Marjales, suelos turbosos; 6-20 cm; j.-jl.; *v.*]. — **Carex pauciflora** *Lightf.*
- ⊕ Espiga con *más de 12 flores;* frutos al final *no reflejos.*
  - (Tallos *subterráneos rastreros;* espiga con escamas más largas que los frutos RU; hojas aplanadas. [Rocas, pastos; 8-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex rupestris** *All.* **Ib. [Asturias y Pirineos]**
  - (Tallos *subterráneos no rastreros;* hojas plegadas a lo largo.
    - O Espiga *ovalada,* alrededor de 2 veces más larga que ancha PY; flores insertas directamente sobre el tallo. [Pastos, rocas; 6-20 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex pyrenaica** *Wahl.* **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**
    - O Espiga de 3 a 5 veces más larga que ancha SPI. → Véase *Elyna,* p. 328.

Serie 2

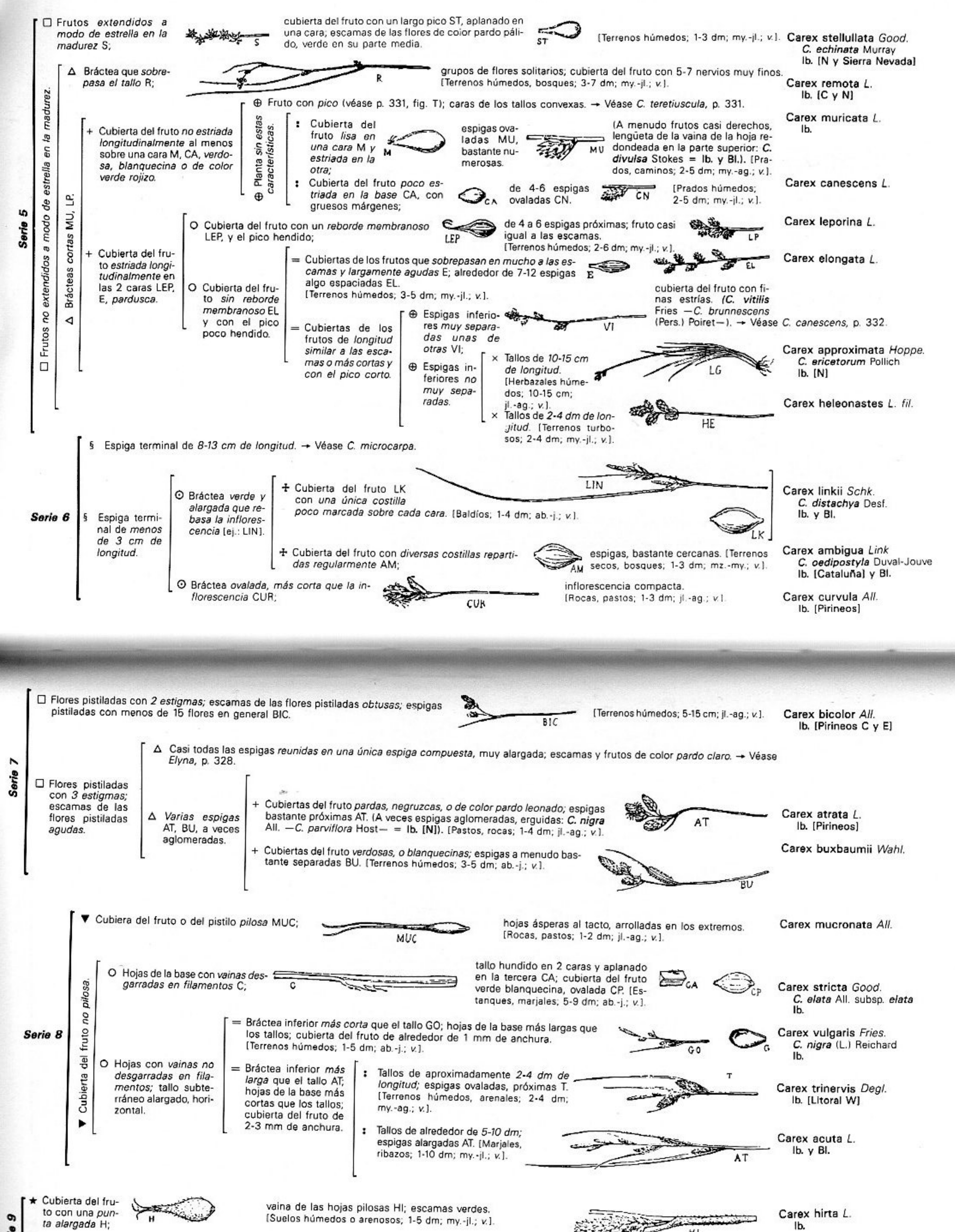
- ✚ Espigas *reunidas en una masa compacta casi tan ancha como larga;* cubierta del fruto sin aristas longitudinales.
  - = Hojas *acanaladas* (J, sección transversal de la hoja); hojas tan largas como los tallos o más JC. [Suelos húmedos; 5-8 cm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex juncifolia** *All.* *C. maritima* Gunnerus ? Ib.
  - = Hojas *planas, algo plegadas* (FT, sección transversal de la hoja); hojas, en general, más cortas que los tallos fructificados. [Suelos húmedos; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex foetida** *All.* **Ib. [Pirineos C y E]**
- ✚ Espigas *más o menos separadas;* cubierta del fruto con diversas aristas longitudinales [ejemplos: DV, SE, CH].
  - ⊙ Bráctea de la base de la inflorescencia *finamente aserrada,* y que *a menudo rebasa las flores;* tallos bastante lisos, en general; pico de la cubierta del fruto corto DV. [Terrenos húmedos, prados secos, arenales; 2-5 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex divisa** *Huds.* **Ib. y Bl.**
  - ⊙ Bráctea *más o menos membranosa y corta.*
    - ▲ Flores estaminadas *en el extremo de la inflorescencia.*
      - ★ Tallos *ásperos, con 3 cantos;* pico de la cubierta del fruto bastante largo SE (***C. setifolia*** Godr.). — **Carex divisa** *Huds.* **Ib. y Bl.**
      - ★ Tallos *lisos, redondeados* en la base; pico de la cubierta del fruto bastante corto CH. [Terrenos turbosos; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Carex chordorhiza** *Ehrh.*
    - ▲ Flores estaminadas *en la parte media de la inflorescencia;* pico de la cubierta del fruto alargado y bordeado con una estrecha ala DC; 10-20 espigas DS. [Terrenos húmedos; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex disticha** *Huds.* **Ib. [N]**

Serie 3

- × Cubierta del fruto *sin margen membranoso* en torno a ella MI, SC.
  - § Cubierta del fruto *alargada* MI; tallos floridos generalmente más largos que las hojas. [Pastos; 2-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Carex microstyla** *Gay.* ***C. foetida*** All. × ***brunnescens*** (Pers.) Poiret
  - § Cubierta del fruto *casi tan ancha como larga* SC; tallos floridos, a menudo más cortos que las hojas. [Prados, arenas; 1-3 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carex schreberi** *Schrank* ***C. praecox*** Schreber **Ib. [N]**
- × Cubierta del fruto *con un borde membranoso* en torno a ella [ej.: AR, LI].
  - ⊙ Espigas *numerosas* A, de color *pardo claro;* cubierta del fruto con una ala en el margen que no alcanza la base. (Cubiera del fruto rara vez con un rehorde membranoso muy estrecho LI: ***C. ligerica*** Gay). [Arenales; 1-3 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Carex arenaria** *L.* *Zarzaparrilla alemana* **Ib. [N]**
  - ⊙ De *5-8 espigas* B, de color *blanco verdoso;* cubierta del fruto con una ala en el margen. [Bosques, prados húmedos; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Carex brizoides** *L.* **Ib. [Pirineos]**

Serie 4

- □ Espigas formando un grupo apretado, oval, *rodeadas de brácteas my largas* CY; cubierta del fruto verdosa. [Terrenos desecados; 2-6 dm; j.-o.; *v.*]. — **Carex cyperoides** *L.*
- □ Espigas *no rodeadas de brácteas muy largas.*
  - △ Cubierta del fruto *fuertemente estriada de arriba a abajo* V, PR.
    - ▼ Cubierta del fruto de *unos 4 mm de anchura* (mitad de la figura V); tallo con 3 ángulos muy agudos VU. [Terrenos húmedos; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex vulpina** *L.* *Lastán, maciega falsa* **Ib.**
    - ▼ Cubierta del fruto de *unos 2 mm de anchura* (mitad de la figura PR); tallo con 3 ángulos no muy agudos. [Terrenos húmedos; 3-8 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex paradoxa** *Willd.* ***C. appropinquata*** Schumacher
  - △ Cubierta del fruto *lisa en las partes superior y central, apenas estriada en la parte basal* PN, T.
    - Φ Cubierta del fruto con un *reborde membranoso blanquecino,* sobre todo en la parte superior PN; inflorescencia *no apretada* PA, caras de los tallos aplanadas; tallo subterráneo vertical. [Terrenos húmedos; 5-8 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex paniculata** *L.* **Ib. [1/2 N y Sierra Nevada]**
    - Φ Cubierta del fruto *desprovista de reborde membranoso* T; inflorescencia *apretada* TE; caras de los tallos abombadas; tallo subterráneo oblicuo. [Terrenos turbosos; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex teretiuscula** *Good.* ***C. diandra*** Schrank



Serie 5

□ Frutos *extendidos a modo de estrella en la madurez* S; cubierta del fruto con un largo pico ST, aplanado en una cara; escamas de las flores de color pardo pálido, verde en su parte media. [Terrenos húmedos; 1-3 dm; my.-jl.; v.]. **Carex stellullata** *Good.* *C. echinata* Murray Ib. [N y Sierra Nevada]

□ Frutos *no extendidos a modo de estrella en la madurez.*

- Δ Bráctea que *sobrepasa el tallo* R; grupos de flores solitarios; cubierta del fruto con 5-7 nervios muy finos. [Terrenos húmedos, bosques; 3-7 dm; my.-jl.; v.]. **Carex remota** *L.* Ib. [C y N]
- Δ Brácteas *cortas* MU, LP.
  - \+ Cubierta del fruto *no estriada longitudinalmente* al menos sobre una cara M, CA, *verdosa, blanquecina o de color verde rojizo.*
    - ⊕ Fruto con *pico* (véase p. 331, fig. T); caras de los tallos convexas. → Véase *C. teretiuscula*, p. 331.
    - ⊕ Planta *sin estas características.*
      - : Cubierta del fruto *lisa en una cara* M *y estriada en la otra;* espigas ovaladas MU, bastante numerosas. (A menudo frutos casi derechos, lengüeta de la vaina de la hoja redondeada en la parte superior: **C. divulsa** Stokes = **Ib. y Bl.**). [Prados, caminos; 2-5 dm; my.-ag.; v.]. **Carex muricata** *L.* Ib.
      - : Cubierta del fruto *poco estriada en la base* CA, con gruesos márgenes; de 4-6 espigas ovaladas CN. [Prados húmedos; 2-5 dm; my.-jl.; v.]. **Carex canescens** *L.*
  - \+ Cubierta del fruto *estriada longitudinalmente* en las 2 caras LEP, E, *pardusca.*
    - O Cubierta del fruto con un *reborde membranoso* LEP, y el pico hendido; de 4 a 6 espigas próximas; fruto casi igual a las escamas. [Terrenos húmedos; 2-6 dm; my.-jl.; v.]. **Carex leporina** *L.*
    - O Cubierta del fruto *sin reborde membranoso* EL y con el pico poco hendido.
      - = Cubiertas de los frutos que *sobrepasan en mucho a las escamas y largamente agudas* E; alrededor de 7-12 espigas algo espaciadas EL. [Terrenos húmedos; 3-5 dm; my.-jl.; v.]. **Carex elongata** *L.*
      - = Cubiertas de los frutos de *longitud similar a las escamas o más cortas y con el pico corto.*
        - ⊕ Espigas inferiores *muy separadas unas de otras* VI; cubierta del fruto con finas estrías. *(C. vitilis* Fries *—C. brunnescens* (Pers.) Poiret—). → Véase *C. canescens*, p. 332.
        - ⊕ Espigas inferiores *no muy separadas.*
          - × Tallos de *10-15 cm de longitud.* [Herbazales húmedos; 10-15 cm; jl.-ag.; v.]. **Carex approximata** *Hoppe.* *C. ericetorum* Pollich Ib. [N]
          - × Tallos de *2-4 dm de longitud.* [Terrenos turbosos; 2-4 dm; my.-jl.; v.]. **Carex heleonastes** *L. fil.*

Serie 6

§ Espiga terminal de *8-13 cm de longitud.* → Véase *C. microcarpa.*

§ Espiga terminal de *menos de 3 cm de longitud.*

- ⊙ Bráctea *verde y alargada que rebasa la inflorescencia* [ej.: LIN].
  - ∔ Cubierta del fruto LK con *una única costilla poco marcada sobre cada cara.* [Baldíos; 1-4 dm; ab.-j.; v.]. **Carex linkii** *Schk.* *C. distachya* Desf. Ib. y Bl.
  - ∔ Cubierta del fruto con *diversas costillas repartidas regularmente* AM; espigas, bastante cercanas. [Terrenos secos, bosques; 1-3 dm; mz.-my.; v.]. **Carex ambigua** *Link* *C. oedipostyla* Duval-Jouve Ib. [Cataluña] y Bl.
- ⊙ Bráctea *ovalada, más corta que la inflorescencia* CUR; inflorescencia compacta. [Rocas, pastos; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. **Carex curvula** *All.* Ib. [Pirineos]

Serie 7

□ Flores pistiladas con *2 estigmas;* escamas de las flores pistiladas *obtusas;* espigas pistiladas con menos de 15 flores en general BIC. [Terrenos húmedos; 5-15 cm; jl.-ag.; v.]. **Carex bicolor** *All.* Ib. [Pirineos C y E]

□ Flores pistiladas con *3 estigmas;* escamas de las flores pistiladas *agudas.*

- Δ Casi todas las espigas *reunidas en una única espiga compuesta,* muy alargada; escamas y frutos de color *pardo claro.* → Véase *Elyna*, p. 328.
- Δ *Varias espigas* AT, BU, a veces aglomeradas.
  - \+ Cubiertas del fruto *pardas, negruzcas, o de color pardo leonado;* espigas bastante próximas AT. (A veces espigas aglomeradas, erguidas: **C. nigra** All. *—C. parviflora* Host— = **Ib. [N]**). [Pastos, rocas; 1-4 dm; jl.-ag.; v.]. **Carex atrata** *L.* Ib. [Pirineos]
  - \+ Cubiertas del fruto *verdosas, o blanquecinas;* espigas a menudo bastante separadas BU. [Terrenos húmedos; 3-5 dm; ab.-j.; v.]. **Carex buxbaumii** *Wahl.*

Serie 8

▼ Cubiera del fruto o del pistilo *pilosa* MUC; hojas ásperas al tacto, arrolladas en los extremos. [Rocas, pastos; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. **Carex mucronata** *All.*

▼ Cubierta del fruto *no pilosa.*

- O Hojas de la base con *vainas desgarradas en filamentos* C; tallo hundido en 2 caras y aplanado en la tercera CA; cubierta del fruto verde blanquecina, ovalada CP. [Estanques, marjales; 5-9 dm; ab.-j.; v.]. **Carex stricta** *Good.* *C. elata* All. subsp. *elata* Ib.
- O Hojas con *vainas no desgarradas en filamentos;* tallo subterráneo alargado, horizontal.
  - = Bráctea inferior *más corta* que el tallo GO; hojas de la base más largas que los tallos; cubierta del fruto de alrededor de 1 mm de anchura. [Terrenos húmedos; 1-5 dm; ab.-j.; v.]. **Carex vulgaris** *Fries.* *C. nigra* (L.) Reichard Ib.
  - = Bráctea inferior *más larga* que el tallo AT; hojas de la base más cortas que los tallos; cubierta del fruto de 2-3 mm de anchura.
    - : Tallos de aproximadamente *2-4 dm de longitud;* espigas ovaladas, próximas T. [Terrenos húmedos, arenales; 2-4 dm; my.-ag.; v.]. **Carex trinervis** *Degl.* Ib. [Litoral W]
    - : Tallos de alrededor de *5-10 dm;* espigas alargadas AT. [Marjales, ribazos; 1-10 dm; my.-jl.; v.]. **Carex acuta** *L.* Ib. y Bl.

Serie 9

★ Cubierta del fruto con una *punta alargada* H; vaina de las hojas pilosas HI; escamas verdes. [Suelos húmedos o arenosos; 1-5 dm; my.-jl.; v.]. **Carex hirta** *L.* Ib.

★ Cubierta del fruto con una *corta punta* F; vaina de las hojas sin pelos FI; escamas pardas. [Marjales, charcas; 5-10 dm; my.-jl.; v.]. **Carex filiformis** *L.*

Serie 10

⊕ Brácteas generales prolongadas en una *punta verde* HA.

- × Escamas de las flores pistiladas *bruscamente agudas* BA; escamas de las flores pistiladas con un nervio principal al dorso. [Terrenos húmedos; 2-4 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carex basilaris** *Jord.* *C.* ***depressa*** Link subsp. ***depressa*** **Ib. y ? Bl.**
- × Escamas de las flores pistiladas *progresivamente estrechadas* HAL; escamas de las flores pistiladas con 3 finos nervios próximos en la cara dorsal. [Matorrales, colinas; 1-2 dm; my.-ab.; *v.*]. — **Carex hallerana** *Asso* **Ib. y Bl.**

⊕ Brácteas generales *obtusas en su extremo* HM; hojas más largas que los tallos HU. [Colinas, matorrales; 5-15 cm; my.-ab.; *v.*]. — **Carex humilis** *Leyss.* **Ib.**

Serie 11

§ Escamas de las flores pistiladas *pardas desprovistas de una ancha banda verde en la cara dorsal*, a veces algo verdes en el extremo.

- △ Espigas pistiladas maduras de *3-10 cm de longitud* [ejemplo: HS, tamaño natural]; en general, 2 a 6 espigas estaminadas; hojas de 5-10 mm de anchura. [Marjales; 5-12 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carex hispida** *Willd.* **Ib. y Bl.**
- △ Espigas pistiladas maduras *inferiores a 2 cm de longitud;* una sola espiga estaminada; espigas poco abundantes E.
  - (Cubierta del fruto de aproximadamente de *1 a 2 mm de longitud* (1/2 de la figura ER); tallo con 3 cantos marcados, un poco ásperos al tacto. [Matorrales, prados secos; 1-4 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex ericetorum** *Poll.* **Ib. [N]**
  - (Cubierta del fruto de aproximadamente *3-4 mm de longitud* (1/2 de la figura M); tallo con 3 cantos poco pronunciados, casi liso. [Bosques, matorrales secos; 1-4 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carex montana** *L.* **Ib. [N]**

§ Escamas de las flores pistiladas con una *ancha banda verde en la cara dorsal.*

- ⊙ Bráctea inferior de la inflorescencia *más corta* que la espiga que se encuentra inmediatamente por encima.
  - ⊖ Espiga estaminada *sobrepasada al final por las espigas que se encuentran por debajo de ella* D, OR; brácteas terminadas en una punta corta DG; hojas con vainas rojizas. (A veces espigas próximas OR, a menudo arqueadas hacia fuera: *C.* ***ornithopoda*** Willd. = **Ib. [N]**). [Bosques, declives; 1-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex digitata** *L.* **Ib. [NE]**
  - ⊖ Planta *sin estas características.*
    - ★ Cubierta del fruto de aproximadamente *3-5 mm de anchura* (1/2 de la figura BR); bráctea inferior verde; escamas que rebasan a los frutos. [Prados; 3-6 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Carex brevicollis** *DC.* **Ib. [1/2 N]**
    - ★ Cubierta del fruto de *1-2 mm de anchura* (1/2 de la figura PRC). → Véase *C. praecox*, p. 334.
- ⊙ Bráctea inferior que *iguala o rebasa* la espiga situada por encima.
  - ✢ Espigas pistiladas *globulosas* PI, de una longitud aproximada de 10 mm; cubierta del fruto verdosa; brácteas casi sin vaina P. [Bosques, prados; 2-5 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex pilulifera** *L.* **Ib. [Montañas]**
  - ✢ Espigas pistiladas *alargadas* T, PX.
    - ▼ Todas las brácteas *de la misma forma* T; espiga estaminada estrecha T. [Bosques, prados; 2-4 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex tomentosa** *L.* **Ib. [NE]**
    - ▼ Bráctea inferior de limbo alargado TR, *las restantes terminadas en una pequeña punta verde* PC; espiga estaminada ancha en la parte superior PX. [Bosques, prados secos; 1-3 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Carex praecox** *Jacq.* *C.* ***carophyllea*** Latourr. **Ib. [Montañas]**

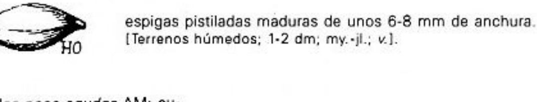
Serie 12

☐ Cubierta del fruto *sin nerviación visible*, excepto a veces un poco en la base y en los lados.

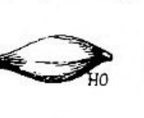
- △ Espigas pistiladas de *6-18 cm de longitud*. → Véase *C. maxima*, p. 337.
- △ Espigas pistiladas de *1-3 cm de longitud.*
  - \+ Cubierta del fruto *casi sin pico* C;



hojas glaucas; brácteas verdes alargadas GL; espigas estaminadas parduscas; espigas pistiladas al fin colgantes. [Matorrales, prados; 1-5 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Carex glauca** *Murr.*



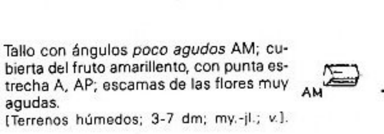
  - \+ Cubierta del fruto con *largo pico* HO;



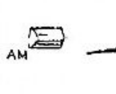
espigas pistiladas maduras de unos 6-8 mm de anchura. [Terrenos húmedos; 1-2 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex hordeistichos** *Vill.* **Ib.**

☐ Cubierta del fruto terminada en un *pico pronunciado y con nervios bien marcados* A, PA, NU, R, V.

- ▲ Cubierta del fruto con *2 dientes poco marcados* A, PA, casi globulosa, de aproximadamente *3-4 mm de longitud* (1/2 de las figuras A y AP).



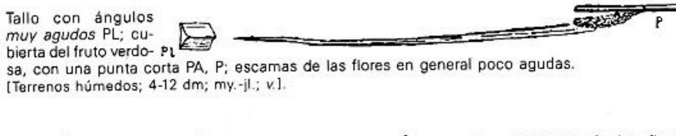
  - O Tallo con ángulos *poco agudos* AM; cubierta del fruto amarillento, con punta estrecha A, AP; escamas de las flores muy agudas. [Terrenos húmedos; 3-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex ampullacea** *Good.* *C.* ***rostrata*** Stokes **Ib. [N y C]**



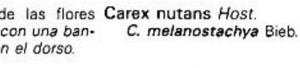




  - O Tallo con ángulos *muy agudos* PL; cubierta del fruto verdosa, con una punta corta PA, P; escamas de las flores en general poco agudas. [Terrenos húmedos; 4-12 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex paludosa** *Good.* *C.* ***acutiformis*** Ehrh. **Ib. [1/2 N]**



- ▲ Cubierta del fruto con *2 dientes pronunciados* C, V, de *6-8 mm de longitud aproximada* (1/2 de las figuras R y V).
  - = Tallo subterráneo *reptante.*
    - × Cubierta del fruto *alargada* NU;

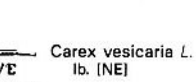


escamas de las flores pistiladas, *con una banda verde en el dorso.* [Terrenos húmedos; 4-8 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Carex nutans** *Host.* *C.* ***melanostachya*** Bieb.

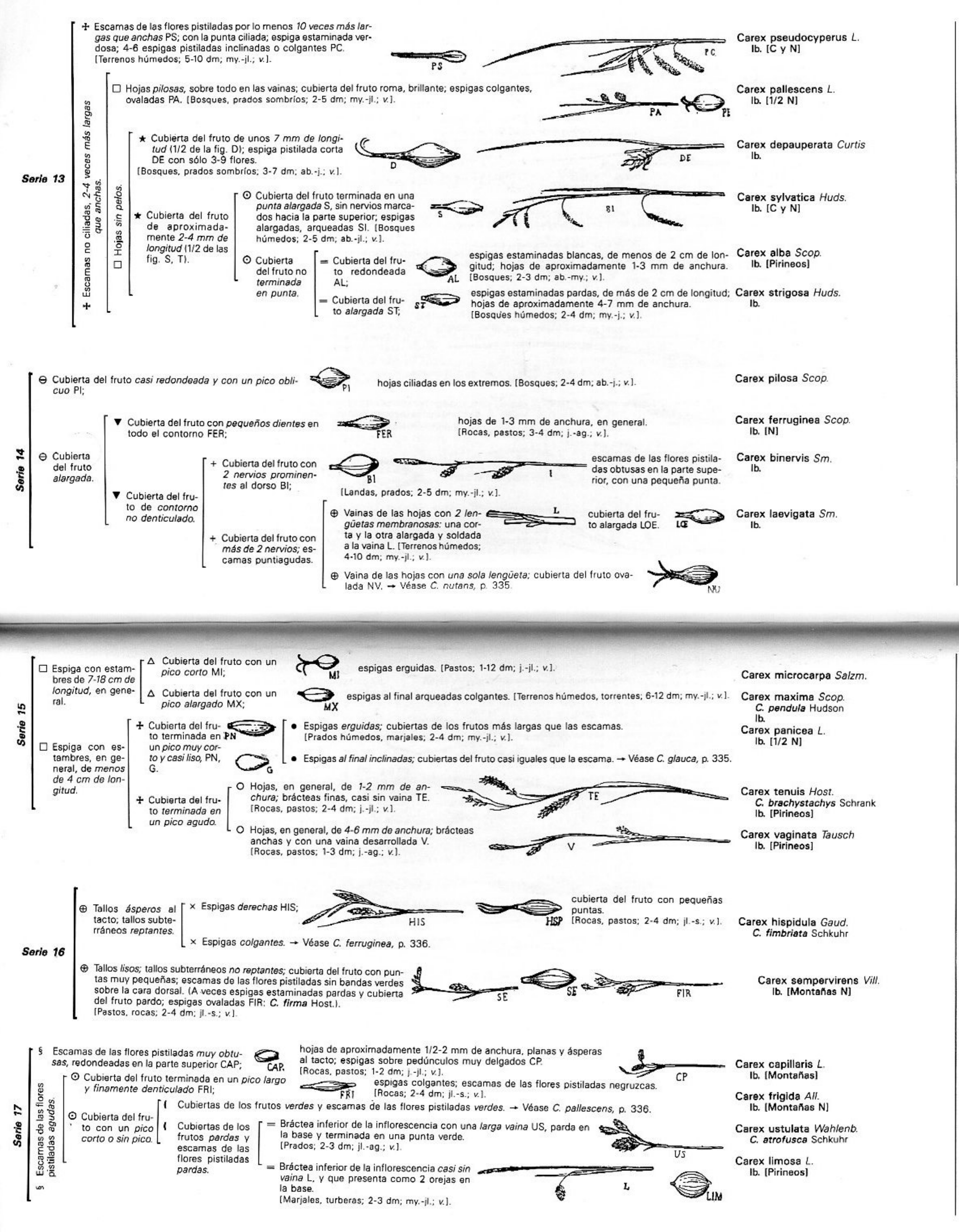
    - × Cubierta del fruto *ovalada;* escamas de las flores pistiladas *sin banda verde en la cara dorsal.* → *C. turfosa*, p. 338.
  - = Tallo subterráneo *no reptante.*
    - ⊙ Cubierta del fruto terminada en una *corta punta* R, no dilatada, parduzca; espigas estaminadas bastante anchas RI; escamas de las flores terminadas en una punta muy larga. [Terrenos húmedos; 4-12 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex riparia** *Curt.* **Ib. [C y N]**



    - ⊙ Cubierta del fruto terminada en una *larga punta* V, dilatada, amarillenta; espigas estaminadas estrechas VE; escamas de las flores terminadas en una corta punta. [Terrenos húmedos; 4-9 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex vesicaria** *L.* **Ib. [NE]**







Serie 13

- ✢ Escamas de las flores pistiladas por lo menos *10 veces más largas que anchas* PS; con la punta ciliada; espiga estaminada verdosa; 4-6 espigas pistiladas inclinadas o colgantes PC. [Terrenos húmedos; 5-10 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex pseudocyperus** *L.* Ib. [C y N]
- ✢ Escamas no ciliadas, *2-4 veces más largas que anchas.*
  - □ Hojas *pilosas,* sobre todo en las vainas; cubierta del fruto roma, brillante; espigas colgantes, ovaladas PA. [Bosques, prados sombríos; 2-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex pallescens** *L.* Ib. [1/2 N]
  - □ Hojas *sin pelos.*
    - ★ Cubierta del fruto de unos *7 mm de longitud* (1/2 de la fig. D); espiga pistilada corta DE con sólo 3-9 flores. [Bosques, prados sombríos; 3-7 dm; ab.-j.; v.]. — **Carex depauperata** *Curtis* Ib.
    - ★ Cubierta del fruto de aproximadamente *2-4 mm de longitud* (1/2 de las fig. S, T).
      - ⊙ Cubierta del fruto terminada en una *punta alargada* S, sin nervios marcados hacia la parte superior; espigas alargadas, arqueadas SI. [Bosques húmedos; 2-5 dm; ab.-jl.; v.]. — **Carex sylvatica** *Huds.* Ib. [C y N]
      - ⊙ Cubierta del fruto no *terminada en punta.*
        - = Cubierta del fruto redondeada AL; espigas estaminadas blancas, de menos de 2 cm de longitud; hojas de aproximadamente 1-3 mm de anchura. [Bosques; 2-3 dm; ab.-my.; v.]. — **Carex alba** *Scop.* Ib. [Pirineos]
        - = Cubierta del fruto *alargada* ST; espigas estaminadas pardas, de más de 2 cm de longitud; hojas de aproximadamente 4-7 mm de anchura. [Bosques húmedos; 2-4 dm; my.-j.; v.]. — **Carex strigosa** *Huds.* Ib.

Serie 14

- ⊖ Cubierta del fruto *casi redondeada y con un pico oblicuo* PI; hojas ciliadas en los extremos. [Bosques; 2-4 dm; ab.-j.; v.]. — **Carex pilosa** *Scop.*
- ⊖ Cubierta del fruto *alargada.*
  - ▼ Cubierta del fruto con *pequeños dientes* en todo el contorno FER; hojas de 1-3 mm de anchura, en general. [Rocas, pastos; 3-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Carex ferruginea** *Scop.* Ib. [N]
  - ▼ Cubierta del fruto de *contorno no denticulado.*
    - + Cubierta del fruto con *2 nervios prominentes* al dorso BI; escamas de las flores pistiladas obtusas en la parte superior, con una pequeña punta. [Landas, prados; 2-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex binervis** *Sm.* Ib.
    - + Cubierta del fruto con *más de 2 nervios;* escamas puntiagudas.
      - ⊕ Vainas de las hojas con *2 lengüetas membranosas:* una corta y la otra alargada y soldada a la vaina L. [Terrenos húmedos; 4-10 dm; my.-jl.; v.]; cubierta del fruto alargada LOE. — **Carex laevigata** *Sm.* Ib.
      - ⊕ Vaina de las hojas con *una sola lengüeta;* cubierta del fruto ovalada NV. → Véase *C. nutans,* p. 335.

Serie 15

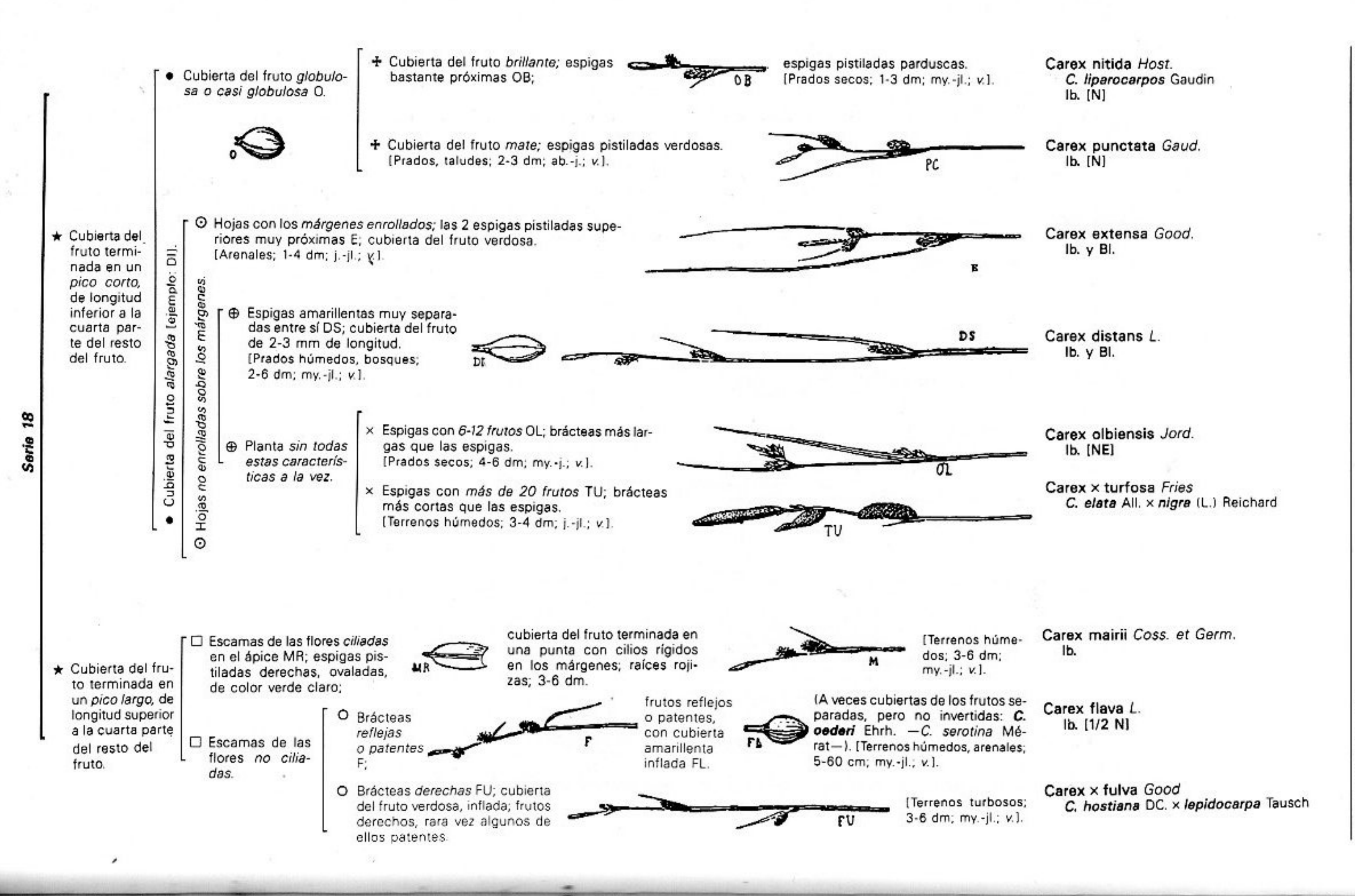
- □ Espiga con estambres de *7-18 cm de longitud,* en general.
  - Δ Cubierta del fruto con un *pico corto* MI; espigas erguidas. [Pastos; 1-12 dm; j.-jl.; v.]. — **Carex microcarpa** *Salzm.*
  - Δ Cubierta del fruto con un *pico alargado* MX; espigas al final arqueadas colgantes. [Terrenos húmedos, torrentes; 6-12 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex maxima** *Scop.* / ***C. pendula*** Hudson Ib.
- □ Espiga con estambres, en general, de *menos de 4 cm de longitud.*
  - ✢ Cubierta del fruto terminada en un *pico muy corto y casi liso,* PN, G.
    - • Espigas *erguidas;* cubiertas de los frutos más largas que las escamas. [Prados húmedos, marjales; 2-4 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex panicea** *L.* Ib. [1/2 N]
    - • Espigas *al final inclinadas;* cubiertas del fruto casi iguales que la escama. → Véase *C. glauca,* p. 335.
  - ✢ Cubierta del fruto *terminada en un pico agudo.*
    - ○ Hojas, en general, de *1-2 mm de anchura;* brácteas finas, casi sin vaina TE. [Rocas, pastos; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Carex tenuis** *Host.* / ***C. brachystachys*** Schrank Ib. [Pirineos]
    - ○ Hojas, en general, de *4-6 mm de anchura;* brácteas anchas y con una vaina desarrollada V. [Rocas, pastos; 1-3 dm; j.-ag.; v.]. — **Carex vaginata** *Tausch* Ib. [Pirineos]

Serie 16

- ⊕ Tallos *ásperos* al tacto; tallos subterráneos *reptantes.*
  - × Espigas *derechas* HIS; cubierta del fruto con pequeñas puntas. [Rocas, pastos; 2-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Carex hispidula** *Gaud.* / ***C. fimbriata*** Schkuhr
  - × Espigas *colgantes.* → Véase *C. ferruginea,* p. 336.
- ⊕ Tallos *lisos;* tallos subterráneos *no reptantes;* cubierta del fruto con puntas muy pequeñas; escamas de las flores pistiladas sin bandas verdes sobre la cara dorsal. (A veces espigas estaminadas pardas y cubierta del fruto pardo; espigas ovaladas FIR: ***C. firma*** Host.). [Pastos, rocas; 2-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Carex sempervirens** *Vill.* Ib. [Montañas N]

Serie 17

- § Escamas de las flores pistiladas *muy obtusas,* redondeadas en la parte superior CAP; hojas de aproximadamente 1/2-2 mm de anchura, planas y ásperas al tacto; espigas sobre pedúnculos muy delgados CP. [Rocas, pastos; 1-2 dm; j.-jl.; v.]. — **Carex capillaris** *L.* Ib. [Montañas]
- § Escamas de las flores pistiladas *agudas.*
  - ⊙ Cubierta del fruto terminada en un *pico largo y finamente denticulado* FRI; espigas colgantes; escamas de las flores pistiladas negruzcas. [Rocas; 2-4 dm; jl.-s.; v.]. — **Carex frigida** *All.* Ib. [Montañas N]
  - ⊙ Cubierta del fruto con un *pico corto o sin pico.*
    - (Cubiertas de los frutos *verdes* y escamas de las flores pistiladas *verdes.* → Véase *C. pallescens,* p. 336.
    - (Cubiertas de los frutos *pardas* y escamas de las flores pistiladas *pardas.*
      - = Bráctea inferior de la inflorescencia con una *larga vaina* US, parda en la base y terminada en una punta verde. [Prados; 2-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Carex ustulata** *Wahlenb.* / ***C. atrofusca*** Schkuhr
      - = Bráctea inferior de la inflorescencia *casi sin vaina* L, y que presenta como 2 orejas en la base. [Marjales, turberas; 2-3 dm; my.-jl.; v.]. — **Carex limosa** *L.* Ib. [Pirineos]



Serie 18

★ Cubierta del fruto terminada en un *pico corto,* de longitud inferior a la cuarta parte del resto del fruto.

- ● Cubierta del fruto *globulosa o casi globulosa* O.
  - ✢ Cubierta del fruto *brillante;* espigas bastante próximas OB; espigas pistiladas parduscas. [Prados secos; 1-3 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex nitida** *Host.* *C.* ***liparocarpos*** Gaudin Ib. [N]
  - ✢ Cubierta del fruto *mate;* espigas pistiladas verdosas. [Prados, taludes; 2-3 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Carex punctata** *Gaud.* Ib. [N]
- ● Cubierta del fruto *alargada* [ejemplo: DI].
  - ⊙ Hojas con los *márgenes enrollados;* las 2 espigas pistiladas superiores muy próximas E; cubierta del fruto verdosa. [Arenales; 1-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Carex extensa** *Good.* Ib. y Bl.
  - ⊙ Hojas *no enrolladas sobre los márgenes.*
    - ⊕ Espigas amarillentas muy separadas entre sí DS; cubierta del fruto de 2-3 mm de longitud. [Prados húmedos, bosques; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex distans** *L.* Ib. y Bl.
    - ⊕ Planta *sin todas estas características a la vez.*
      - × Espigas con *6-12 frutos* OL; brácteas más largas que las espigas. [Prados secos; 4-6 dm; my.-j.; *v.*]. — **Carex olbiensis** *Jord.* Ib. [NE]
      - × Espigas con *más de 20 frutos* TU; brácteas más cortas que las espigas. [Terrenos húmedos; 3-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Carex × turfosa** *Fries* *C.* ***elata*** All. × ***nigra*** (L.) Reichard

★ Cubierta del fruto terminada en un *pico largo,* de longitud superior a la cuarta parte del resto del fruto.

- □ Escamas de las flores *ciliadas* en el ápice MR; espigas pistiladas derechas, ovaladas, de color verde claro; cubierta del fruto terminada en una punta con cilios rígidos en los márgenes; raíces rojizas; 3-6 dm. [Terrenos húmedos; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex mairii** *Coss. et Germ.* Ib.
- □ Escamas de las flores *no ciliadas.*
  - O Brácteas *reflejas o patentes* F; frutos reflejos o patentes, con cubierta amarillenta inflada FL. (A veces cubiertas de los frutos separadas, pero no invertidas: ***C. oederi*** Ehrh. —*C. serotina* Mérat—). [Terrenos húmedos, arenales; 5-60 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex flava** *L.* Ib. [1/2 N]
  - O Brácteas *derechas* FU; cubierta del fruto verdosa, inflada; frutos derechos, rara vez algunos de ellos patentes. [Terrenos turbosos; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Carex × fulva** *Good* *C.* ***hostiana*** DC. × ***lepidocarpa*** Tausch

GRAMÍNEAS (1)

✢ Planta que presenta *a la vez hojas muy anchas* (por lo menos 6 cm) y *espigas de dos tipos:* unas con flores estaminadas y otras con flores pistiladas . . . . **GRUPO 1.°** → p. 341.

✢ Varias espigas de *espiguillas insertas en el mismo punto, o casi* (ejemplos: A, D, SA, SS]. **GRUPO 2.°** → p. 341.

✢ Planta *que no presenta los caracteres anteriores.*

- ★ Espiguillas *sin pedúnculos o con pedúnculos muy cortos* [ej.: MO, VL, E, M, A, RE, P, PE, CA, O, OD, VI, PR, RA, COE].
  - ⊙ Espiguillas *implantadas directamente sobre el eje principal* [ej.: MO, VL, E, M, A, RE, P, PE, CA].
    - = Espiguillas muy *estrechamente superpuestas unas sobre otras* [ejemplos: MO, VL, E, M, A]. **GRUPO 3.°** → p. 341.
    - = Espiguillas *no estrechamente superpuestas* [ejemplos: RE, P, PE, CA]. **GRUPO 4.°** → p. 342.
  - ⊙ Espiguillas *implantadas en el eje principal por grupos,* o bien inflorescencia compuesta de numerosas espigas [ejemplos: O, OD, VI, PR, RA, COE]. ***Sección A*** → p. 340.
- ★ Espiguillas *sobre pedúnculos más o menos alargados,* por lo menos las de la base de la inflorescencia . . . . ***Sección B*** → p. 340.

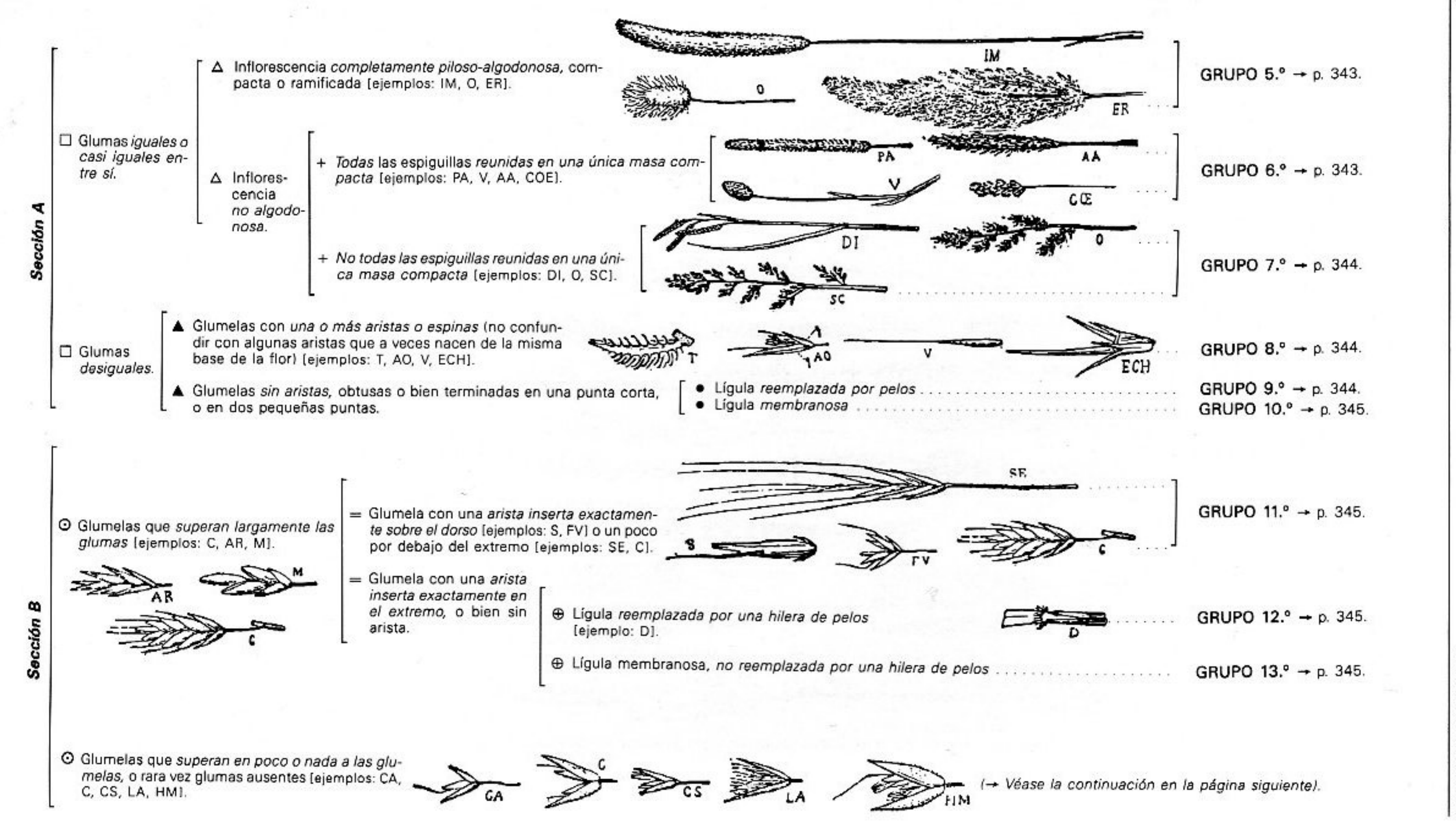
(1) Las flores de las Gramíneas se presentan siempre agrupadas en pequeñas espigas o *espiguillas.* Las espiguillas se agrupan, a su vez, en espigas, o bien en racimos más o menos ramificados.

Una espiguilla que incluye varias flores está, en general, constituida así (fig. n.° 1). Sobre el tallo principal de la inflorescencia o sobre una rama A, se halla inserto el pedúnculo de la espiguilla P, que presenta en su base las dos brácteas inferiores de la espiguilla; estas dos brácteas G y G se denominan *glumas,* y no presentan flores en su axila. Por encima, insertos también sobre el eje P de la espiguilla, se encuentran otras brácteas I, I, que por lo común no presentan la misma forma que las glumas; son éstas las que llevan en su axila las flores, que se pueden reconocer por sus estambres o sus estigmas plumosos; son las *glumelas inferiores;* cada flor F está comprendida entre una glumela inferior I y otra bráctea S que parte del mismo eje de la flor y que se denomina *glumela superior.*

Una espiguilla puede contener una sola flor (fig. n.° 2) con vestigios o no de una segunda flor abortada *a.* Las letras de la fig. n.° 2 corresponden a las de la fig. n.° 1 e indican la constitución de una espiguilla.

La hoja de las Gramíneas presenta, en general, una pequeña *lengüeta* membranosa en el punto de unión del limbo y de la vaina (fig. CA). Esta lengüeta, denominada *lígula,* es un carácter a menudo importante para la determinación.

Continuación de los grupos de géneros de las Gramíneas:



Sección A

- ☐ Glumas *iguales o casi iguales entre sí.*
  - △ Inflorescencia *completamente piloso-algodonosa*, compacta o ramificada [ejemplos: IM, O, ER]. .... GRUPO 5.° → p. 343.
  - △ Inflorescencia *no algodonosa.*
    - + *Todas* las espiguillas *reunidas en una única masa compacta* [ejemplos: PA, V, AA, COE]. .... GRUPO 6.° → p. 343.
    - + *No todas las espiguillas reunidas en una única masa compacta* [ejemplos: DI, O, SC]. .... GRUPO 7.° → p. 344.
- ☐ Glumas *desiguales.*
  - ▲ Glumelas con *una o más aristas o espinas* (no confundir con algunas aristas que a veces nacen de la misma base de la flor) [ejemplos: T, AO, V, ECH]. .... GRUPO 8.° → p. 344.
  - ▲ Glumelas *sin aristas*, obtusas o bien terminadas en una punta corta, o en dos pequeñas puntas.
    - • Lígula *reemplazada por pelos* .... GRUPO 9.° → p. 344.
    - • Lígula *membranosa* .... GRUPO 10.° → p. 345.

Sección B

- ⊙ Glumelas que *superan largamente las glumas* [ejemplos: C, AR, M].
  - = Glumela con una *arista inserta exactamente sobre el dorso* [ejemplos: S, FV] o un poco por debajo del extremo [ejemplos: SE, C]. .... GRUPO 11.° → p. 345.
  - = Glumela con una *arista inserta exactamente en el extremo*, o bien sin arista.
    - ⊕ Lígula *reemplazada por una hilera de pelos* [ejemplo: D]. .... GRUPO 12.° → p. 345.
    - ⊕ Lígula membranosa, *no reemplazada por una hilera de pelos* .... GRUPO 13.° → p. 345.
- ⊙ Glumelas que *superan en poco o nada a las glumelas*, o rara vez glumas ausentes [ejemplos: CA, C, CS, LA, HM].

(→ *Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación de los grupos de géneros de las Gramíneas:

- × Glumela con una *arista inserta exactamente en su extremo* .... GRUPO 14.° → p. 346.
- × Glumela con una *arista sobre el dorso o un poco por debajo del extremo* [ejemplos: HL, CA, E]. (HL, CA, E) .... GRUPO 15.° → p. 347.
- × Glumela *sin arista.*
  - § Espiguilla que contiene una *única flor, que presenta a la vez estambres y un ovario con estigmas; un fruto por espiguilla* (no se tienen en cuenta las flores que sólo presentan estambres o las flores con ovario abortado) .... GRUPO 16.° → p. 347.
  - § Espiguilla que contiene *al menos dos flores, que presentan a la vez estambres y un ovario con estigma;* en general 2 ó más frutos por espiguilla. GRUPO 17.° → p. 348.

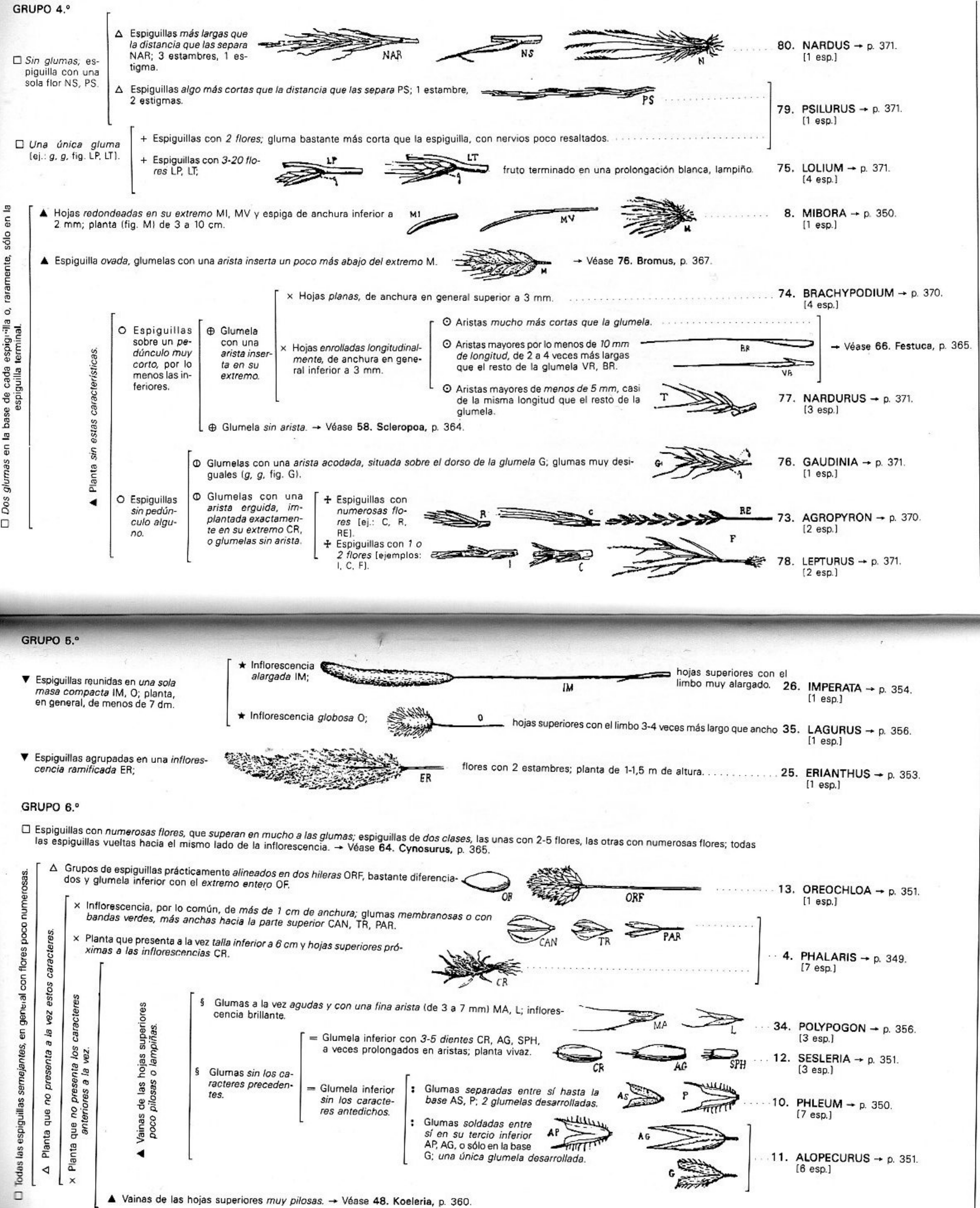
GRUPO 1.° → Véase el género .... 1. **ZEA** → p. 349. [1 esp.]

GRUPO 2.°

- ⊙ Glumas muy *desiguales* [ejemplo: S; *g*, la menor de las dos glumas]. (S)
  - (Espiguillas de *5-15 mm de longitud* estrechamente aplicadas unas contra otras SS .... 22. **SPARTINA** → p. 353. [3 esp.]
  - (Espiguillas de *1-3 mm de longitud,* más o menos aplicadas [ejemplo: SA] .... 20. **DIGITARIA** → p. 352. [3 esp.]
- ⊙ Glumas *casi iguales* [ejemplo: C; *g, g,* glumas]. (C)
  - ⊖ Espiguillas de *longitud inferior a 3 mm;* (D) glumas lampiñas D .... 21. **CYNODON** → p. 353. [1 esp.]
  - ⊖ Espiguillas de *longitud superior a 4 mm;* (I, PR) glumas pilosas I, al menos en la base PR .... 23. **ANDROPOGON** → p. 353. [5 esp.]

GRUPO 3.°

- ★ Glumas *anchas, ventrudas* [ejemplos: VU, TT], *o como cortadas en su extremo* TM, VE, CA. (TT, VU, TM, VE, CA)
  - • Glumas con el *dorso anguloso,* con 1 o 2 cantos .... 71. **TRITICUM** → p. 370. [2 esp.]
  - • Glumas de *dorso redondeado* VE, CA. 72. **AEGILOPS** → p. 370. [2 esp.]
- ★ Glumas a la vez *alargadas* y de *extremo agudo* [ejemplos: C, SE, R]
  - ∔ *Una sola espiguilla en cada diente del eje* [ejemplo: C].
    - Φ Aristas mayores, por lo común, de *2-4 centímetros de longitud;* espiguillas con 2 flores desarrolladas (fig. C, S). (S, C) .... 70. **SECALE** → p. 370. [1 esp.]
    - Φ Aristas mayores de *longitud inferior a 2 cm;* espiguillas con numerosas flores desarrolladas. → Véase **73. Agropyron,** p. 370.
  - ∔ *Varias espiguillas sobre cada diente del eje,* al menos en la mitad superior de la espiga [ejemplo: SE]. (SE)
    - ▼ Glumela *sin arista* R, como cortada oblicuamente; espiga alargada A. (R, A) .... 69. **ELYMUS** → p. 370. [1 esp.]
    - ▼ Glumelas *con largas aristas.* .... 68. **HORDEUM** → p. 369. [8 esp.]



GRUPO 4.°

☐ Dos *glumas* en la base de cada espiguilla o, raramente, sólo en la espiguilla terminal.

- ☐ *Sin glumas*, espiguilla con una sola flor NS, PS.
  - △ Espiguillas *más largas que la distancia que las separa* NAR; 3 estambres, 1 estigma. .... **80. NARDUS** → p. 371. [1 esp.]
  - △ Espiguillas *algo más cortas que la distancia que las separa* PS; 1 estambre, 2 estigmas. .... **79. PSILURUS** → p. 371. [1 esp.]
- ☐ *Una única gluma* [ej.: *g, g*, fig. LP, LT].
  - + Espiguillas con *2 flores*; gluma bastante más corta que la espiguilla, con nervios poco resaltados. .... **79. PSILURUS** → p. 371. [1 esp.]
  - + Espiguillas con *3-20 flores* LP, LT; fruto terminado en una prolongación blanca, lampiño. **75. LOLIUM** → p. 371. [4 esp.]

▲ Hojas *redondeadas en su extremo* MI, MV y espiga de anchura inferior a 2 mm; planta (fig. M) de 3 a 10 cm. .... **8. MIBORA** → p. 350. [1 esp.]

▲ Espiguilla *ovada*, glumelas con una *arista inserta un poco más abajo del extremo* M. → Véase **76. Bromus**, p. 367.

▲ Planta *sin estas características*.

- ○ Espiguillas sobre un *pedúnculo muy corto*, por lo menos las inferiores.
  - ⊕ Glumela con una *arista inserta en su extremo*.
    - × Hojas *planas*, de anchura en general superior a 3 mm. .... **74. BRACHYPODIUM** → p. 370. [4 esp.]
    - × Hojas *enrolladas longitudinalmente*, de anchura en general inferior a 3 mm.
      - ⊙ Aristas *mucho más cortas que la glumela*. → Véase **66. Festuca**, p. 365.
      - ⊙ Aristas mayores por lo menos de *10 mm de longitud*, de 2 a 4 veces más largas que el resto de la glumela VR, BR. → Véase **66. Festuca**, p. 365.
      - ⊙ Aristas mayores de *menos de 5 mm*, casi de la misma longitud que el resto de la glumela. .... **77. NARDURUS** → p. 371. [3 esp.]
  - ⊕ Glumela *sin arista*. → Véase **58. Scleropoa**, p. 364.
- ○ Espiguillas *sin pedúnculo alguno*.
  - ⦶ Glumelas con una *arista acodada, situada sobre el dorso de la glumela* G; glumas muy desiguales (*g, g*, fig. G). .... **76. GAUDINIA** → p. 371. [1 esp.]
  - ⦶ Glumelas con una *arista erguida, implantada exactamente en su extremo* CR, o glumelas sin arista.
    - ∔ Espiguillas con *numerosas flores* [ej.: C, R, RE]. .... **73. AGROPYRON** → p. 370. [2 esp.]
    - ∔ Espiguillas con *1 o 2 flores* [ejemplos: I, C, F]. .... **78. LEPTURUS** → p. 371. [2 esp.]

GRUPO 5.°

▼ Espiguillas reunidas en *una sola masa compacta* IM, O; planta, en general, de menos de 7 dm.

- ★ Inflorescencia *alargada* IM; hojas superiores con el limbo muy alargado. **26. IMPERATA** → p. 354. [1 esp.]
- ★ Inflorescencia *globosa* O; hojas superiores con el limbo 3-4 veces más largo que ancho **35. LAGURUS** → p. 356. [1 esp.]

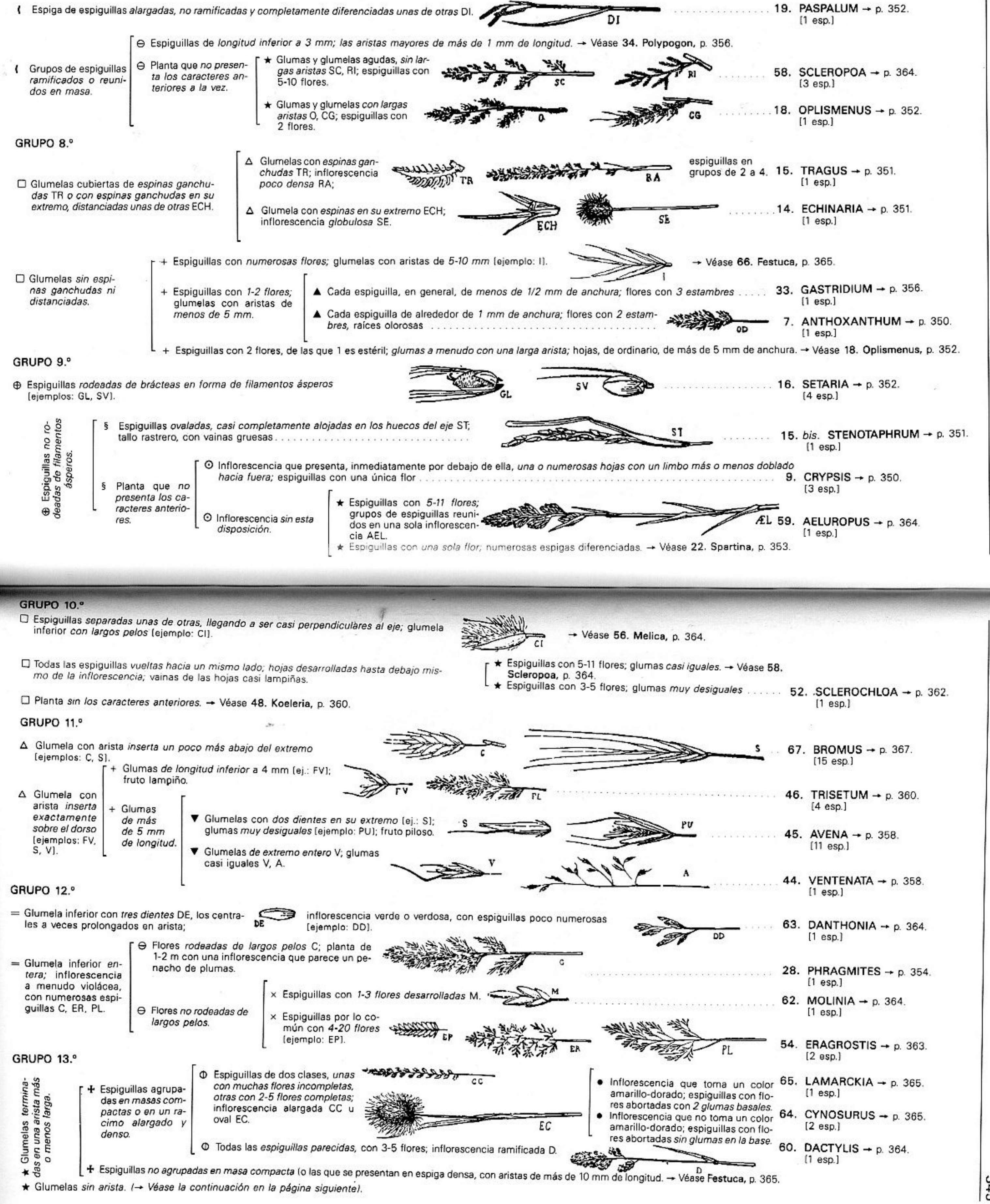
▼ Espiguillas agrupadas en una *inflorescencia ramificada* ER; flores con 2 estambres; planta de 1-1,5 m de altura. .... **25. ERIANTHUS** → p. 353. [1 esp.]

GRUPO 6.°

☐ Espiguillas con *numerosas flores*, que *superan en mucho a las glumas*; espiguillas de *dos clases*, las unas con 2-5 flores, las otras con numerosas flores; todas las espiguillas vueltas hacia el mismo lado de la inflorescencia. → Véase **64. Cynosurus**, p. 365.

☐ Todas las espiguillas *semejantes*, en general con flores poco numerosas.

- △ Grupos de espiguillas prácticamente *alineados en dos hileras* ORF, bastante diferenciados y glumela inferior con el *extremo entero* OF. .... **13. OREOCHLOA** → p. 351. [1 esp.]
- △ Planta que *no presenta a la vez estos caracteres*.
  - × Inflorescencia, por lo común, de *más de 1 cm de anchura*; glumas *membranosas o con bandas verdes, más anchas hacia la parte superior* CAN, TR, PAR. .... **4. PHALARIS** → p. 349. [7 esp.]
  - × Planta que presenta a la vez *talla inferior a 6 cm* y *hojas superiores próximas a las inflorescencias* CR. .... **4. PHALARIS** → p. 349. [7 esp.]
  - × Planta que *no presenta los caracteres anteriores a la vez*.
    - ▲ Vainas de las hojas superiores *poco pilosas o lampiñas*.
      - § Glumas a la vez *agudas y con una fina arista* (de 3 a 7 mm) MA, L; inflorescencia brillante. .... **34. POLYPOGON** → p. 356. [3 esp.]
      - § Glumas *sin los caracteres precedentes*.
        - = Glumela inferior con *3-5 dientes* CR, AG, SPH, a veces prolongados en aristas; planta vivaz. .... **12. SESLERIA** → p. 351. [3 esp.]
        - = Glumela inferior *sin los caracteres antedichos*.
          - ⁝ Glumas *separadas entre sí hasta la base* AS, P; *2 glumelas desarrolladas*. .... **10. PHLEUM** → p. 350. [7 esp.]
          - ⁝ Glumas *soldadas entre sí en su tercio inferior* AP, AG, o sólo en la base G; *una única glumela desarrollada*. .... **11. ALOPECURUS** → p. 351. [6 esp.]
    - ▲ Vainas de las hojas superiores *muy pilosas*. → Véase **48. Koeleria**, p. 360.



GRUPO 7.°

(Espiga de espiguillas *alargadas, no ramificadas y completamente diferenciadas unas de otras* DI. .... **19. PASPALUM** → p. 352. [1 esp.]

(Grupos de espiguillas *ramificados o reunidos en masa.*
- ⊖ Espiguillas de *longitud inferior a 3 mm; las aristas mayores de más de 1 mm de longitud.* → Véase **34. Polypogon,** p. 356.
- ⊖ Planta que *no presenta los caracteres anteriores a la vez.*
  - ★ Glumas y glumelas agudas, *sin largas aristas* SC, RI; espiguillas con 5-10 flores. .... **58. SCLEROPOA** → p. 364. [3 esp.]
  - ★ Glumas y glumelas *con largas aristas* O, CG; espiguillas con 2 flores. .... **18. OPLISMENUS** → p. 352. [1 esp.]

GRUPO 8.°

☐ Glumelas cubiertas de *espinas ganchudas* TR *o con espinas ganchudas en su extremo, distanciadas unas de otras* ECH.
- △ Glumelas con *espinas ganchudas* TR; inflorescencia *poco densa* RA; espiguillas en grupos de 2 a 4. **15. TRAGUS** → p. 351. [1 esp.]
- △ Glumela con *espinas en su extremo* ECH; inflorescencia *globulosa* SE. .... **14. ECHINARIA** → p. 351. [1 esp.]

☐ Glumelas *sin espinas ganchudas ni distanciadas.*
- + Espiguillas con *numerosas flores;* glumelas con aristas de *5-10 mm* [ejemplo: I]. → Véase **66. Festuca,** p. 365.
- + Espiguillas con *1-2 flores;* glumelas con aristas de *menos de 5 mm.*
  - ▲ Cada espiguilla, en general, de *menos de 1/2 mm de anchura;* flores con *3 estambres* ..... **33. GASTRIDIUM** → p. 356. [1 esp.]
  - ▲ Cada espiguilla de alrededor de *1 mm de anchura;* flores con *2 estambres,* raíces olorosas .... **7. ANTHOXANTHUM** → p. 350. [1 esp.]
- + Espiguillas con 2 flores, de las que 1 es estéril; *glumas a menudo con una larga arista;* hojas, de ordinario, de más de 5 mm de anchura. → Véase **18. Oplismenus,** p. 352.

GRUPO 9.°

⊕ Espiguillas *rodeadas de brácteas en forma de filamentos ásperos* [ejemplos: GL, SV]. .... **16. SETARIA** → p. 352. [4 esp.]

⊕ Espiguillas *no rodeadas de filamentos ásperos.*
- § Espiguillas *ovaladas, casi completamente alojadas en los huecos del eje* ST; tallo rastrero, con vainas gruesas .... **15. *bis.* STENOTAPHRUM** → p. 351. [1 esp.]
- § Planta que *no presenta los caracteres anteriores.*
  - ⊙ Inflorescencia que presenta, inmediatamente por debajo de ella, *una o numerosas hojas con un limbo más o menos doblado hacia fuera;* espiguillas con una única flor .... **9. CRYPSIS** → p. 350. [3 esp.]
  - ⊙ Inflorescencia *sin esta disposición.*
    - ★ Espiguillas con *5-11 flores;* grupos de espiguillas reunidos en una sola inflorescencia AEL. **59. AELUROPUS** → p. 364. [1 esp.]
    - ★ Espiguillas con *una sola flor;* numerosas espigas diferenciadas. → Véase **22. Spartina,** p. 353.

GRUPO 10.°

☐ Espiguillas *separadas unas de otras, llegando a ser casi perpendiculares al eje;* glumela inferior *con largos pelos* [ejemplo: CI]. → Véase **56. Melica,** p. 364.

☐ Todas las espiguillas *vueltas hacia un mismo lado; hojas desarrolladas hasta debajo mismo de la inflorescencia;* vainas de las hojas casi lampiñas.
- ★ Espiguillas con 5-11 flores; glumas *casi iguales.* → Véase **58. Scleropoa,** p. 364.
- ★ Espiguillas con 3-5 flores; glumas *muy desiguales* ...... **52. SCLEROCHLOA** → p. 362. [1 esp.]

☐ Planta *sin los caracteres anteriores.* → Véase **48. Koeleria,** p. 360.

GRUPO 11.°

△ Glumela con arista *inserta un poco más abajo del extremo* [ejemplos: C, S]. .... **67. BROMUS** → p. 367. [15 esp.]

△ Glumela con arista *inserta exactamente sobre el dorso* [ejemplos: FV, S, V].
- + Glumas *de longitud inferior a* 4 mm [ej.: FV]; fruto lampiño. .... **46. TRISETUM** → p. 360. [4 esp.]
- + Glumas *de más de 5 mm de longitud.*
  - ▼ Glumelas con *dos dientes en su extremo* [ej.: S]; glumas *muy desiguales* [ejemplo: PU]; fruto piloso. .... **45. AVENA** → p. 358. [11 esp.]
  - ▼ Glumelas *de extremo entero* V; glumas casi iguales V, A. .... **44. VENTENATA** → p. 358. [1 esp.]

GRUPO 12.°

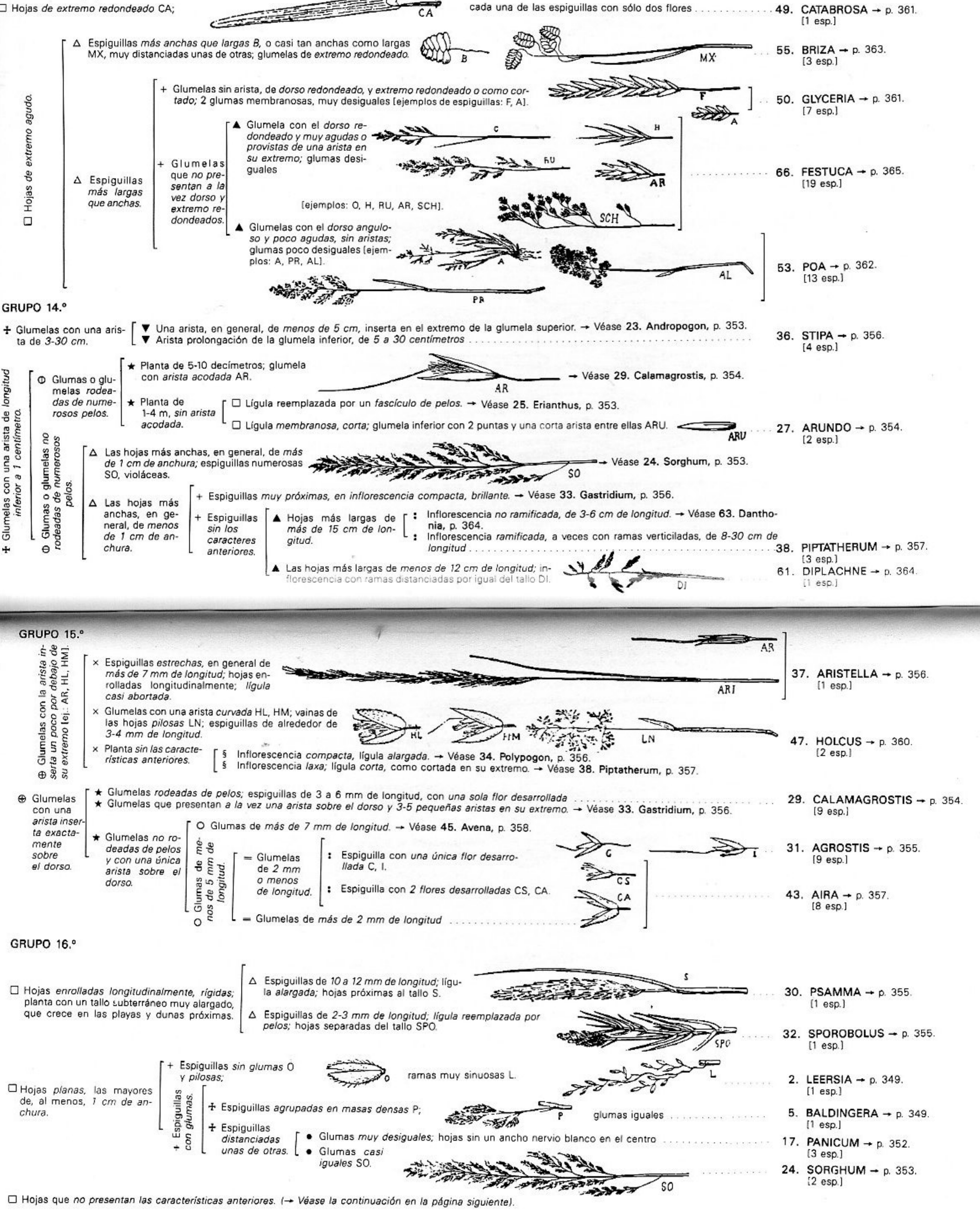
= Glumela inferior con *tres dientes* DE, los centrales a veces prolongados en arista; inflorescencia verde o verdosa, con espiguillas poco numerosas [ejemplo: DD]. .... **63. DANTHONIA** → p. 364. [1 esp.]

= Glumela inferior *entera;* inflorescencia a menudo violácea, con numerosas espiguillas C, ER, PL.
- ⊖ Flores *rodeadas de largos pelos* C; planta de 1-2 m con una inflorescencia que parece un penacho de plumas. .... **28. PHRAGMITES** → p. 354. [1 esp.]
- ⊖ Flores *no rodeadas de largos pelos.*
  - × Espiguillas con *1-3 flores desarrolladas* M. .... **62. MOLINIA** → p. 364. [1 esp.]
  - × Espiguillas por lo común con *4-20 flores* [ejemplo: EP]. .... **54. ERAGROSTIS** → p. 363. [2 esp.]

GRUPO 13.°

★ Glumelas *terminadas en una arista más o menos larga.*
- ✚ Espiguillas agrupadas *en masas compactas o en un racimo alargado y denso.*
  - ⦶ Espiguillas de dos clases, *unas con muchas flores incompletas, otras con 2-5 flores completas;* inflorescencia alargada CC u oval EC.
    - • Inflorescencia que toma un color amarillo-dorado; espiguillas con flores abortadas con *2 glumas basales.* **65. LAMARCKIA** → p. 365. [1 esp.]
    - • Inflorescencia que no toma un color amarillo-dorado; espiguillas con flores abortadas *sin glumas en la base.* **64. CYNOSURUS** → p. 365. [2 esp.]
  - ⦶ Todas las *espiguillas parecidas,* con 3-5 flores; inflorescencia ramificada D. **60. DACTYLIS** → p. 364. [1 esp.]
- ✚ Espiguillas *no agrupadas en masa compacta* (o las que se presentan en espiga densa, con aristas de más de 10 mm de longitud. → Véase **Festuca,** p. 365.

★ Glumelas *sin arista.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).



Continuación del grupo 13.°:

- ☐ Hojas *de extremo redondeado* CA; cada una de las espiguillas con sólo dos flores .... **49. CATABROSA → p. 361.** [1 esp.]
- ☐ Hojas *de extremo agudo.*
  - △ Espiguillas *más anchas que largas B,* o casi tan anchas como largas MX, muy distanciadas unas de otras; glumelas de *extremo redondeado.* .... **55. BRIZA → p. 363.** [3 esp.]
  - △ Espiguillas *más largas que anchas.*
    - + Glumelas sin arista, de *dorso redondeado,* y *extremo redondeado o como cortado;* 2 glumas membranosas, muy desiguales [ejemplos de espiguillas: F, A]. .... **50. GLYCERIA → p. 361.** [7 esp.]
    - + Glumelas que *no presentan a la vez dorso y extremo redondeados.*
      - ▲ Glumela con el *dorso redondeado y muy agudas o provistas de una arista en su extremo;* glumas desiguales [ejemplos: O, H, RU, AR, SCH]. .... **66. FESTUCA → p. 365.** [19 esp.]
      - ▲ Glumelas con el *dorso anguloso y poco agudas, sin aristas;* glumas poco desiguales [ejemplos: A, PR, AL]. .... **53. POA → p. 362.** [13 esp.]

GRUPO 14.°

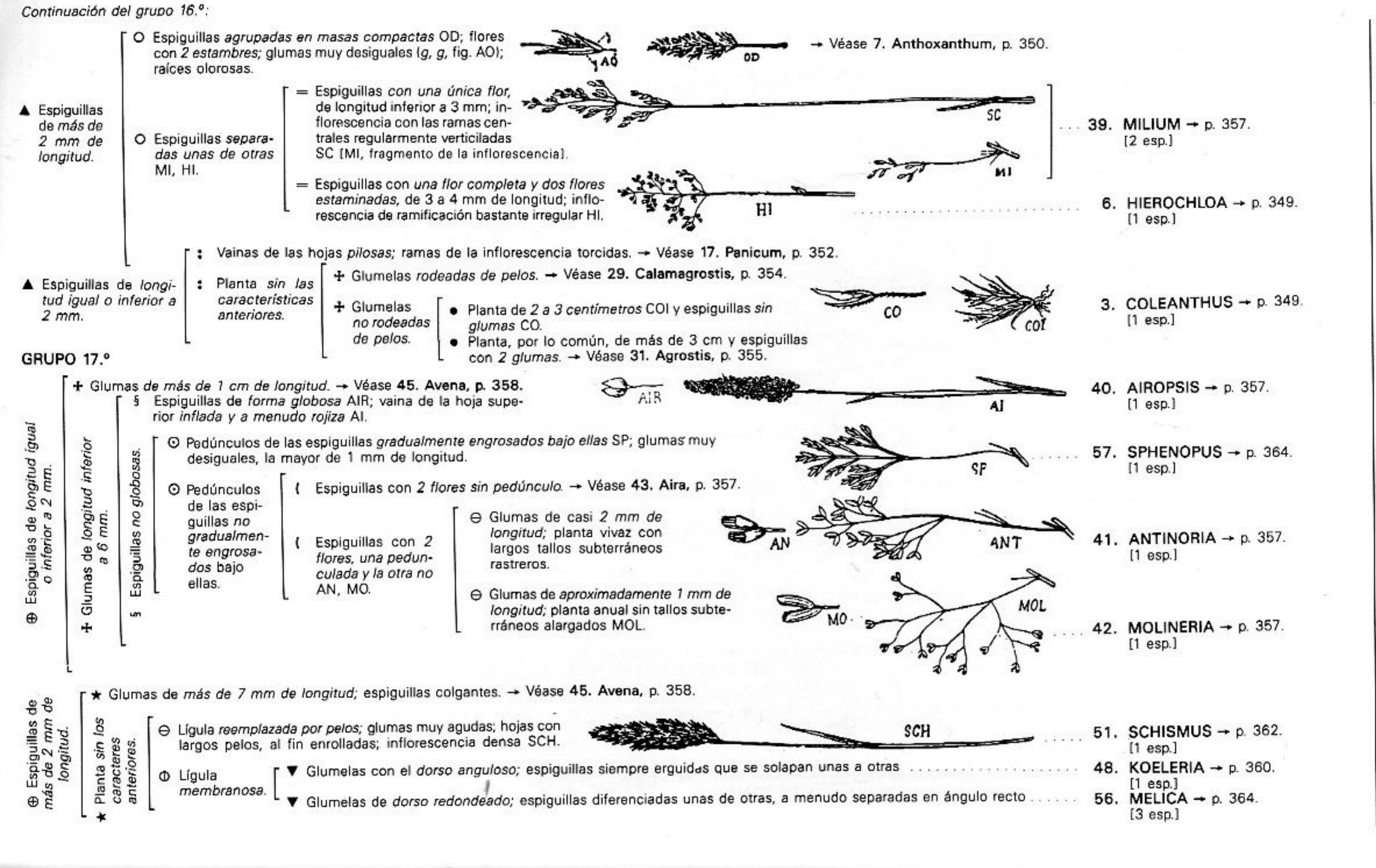
- ✛ Glumelas con una arista de *3-30 cm.*
  - ▼ Una arista, en general, de *menos de 5 cm,* inserta en el extremo de la glumela superior. → Véase **23. Andropogon,** p. 353.
  - ▼ Arista prolongación de la glumela inferior, de *5 a 30 centímetros* .... **36. STIPA → p. 356.** [4 esp.]
- ✛ Glumelas con una arista de *longitud inferior a 1 centímetro.*
  - ⊕ Glumas o glumelas *rodeadas de numerosos pelos.*
    - ★ Planta de 5-10 decímetros; glumela con *arista acodada* AR. → Véase **29. Calamagrostis,** p. 354.
    - ★ Planta de 1-4 m, *sin arista acodada.*
      - ☐ Lígula reemplazada por un *fascículo de pelos.* → Véase **25. Erianthus,** p. 353.
      - ☐ Lígula *membranosa, corta;* glumela inferior con 2 puntas y una corta arista entre ellas ARU. .... **27. ARUNDO → p. 354.** [2 esp.]
  - ⊕ Glumas o glumelas *no rodeadas de numerosos pelos.*
    - △ Las hojas más anchas, en general, de *más de 1 cm de anchura;* espiguillas numerosas SO, violáceas. → Véase **24. Sorghum,** p. 353.
    - △ Las hojas más anchas, en general, de *menos de 1 cm de anchura.*
      - + Espiguillas *muy próximas, en inflorescencia compacta, brillante.* → Véase **33. Gastridium,** p. 356.
      - + Espiguillas *sin los caracteres anteriores.*
        - ▲ Hojas más largas de *más de 15 cm de longitud.*
          - : Inflorescencia *no ramificada, de 3-6 cm de longitud.* → Véase **63. Danthonia,** p. 364.
          - : Inflorescencia *ramificada,* a veces con ramas verticiladas, de *8-30 cm de longitud* .... **38. PIPTATHERUM → p. 357.** [3 esp.]
        - ▲ Las hojas más largas de *menos de 12 cm de longitud;* inflorescencia con ramas distanciadas por igual del tallo DI. .... **61. DIPLACHNE → p. 364.** [1 esp.]

GRUPO 15.°

- ⊕ Glumelas con la *arista inserta un poco por debajo de su extremo* [ej.: AR, HL, HM].
  - × Espiguillas *estrechas,* en general de *más de 7 mm de longitud;* hojas enrolladas longitudinalmente; *lígula casi abortada.* .... **37. ARISTELLA → p. 356.** [1 esp.]
  - × Glumelas con una arista *curvada* HL, HM; vainas de las hojas *pilosas* LN; espiguillas de alrededor de *3-4 mm de longitud.* .... **47. HOLCUS → p. 360.** [2 esp.]
  - × Planta *sin las características anteriores.*
    - § Inflorescencia *compacta,* lígula *alargada.* → Véase **34. Polypogon,** p. 356.
    - § Inflorescencia *laxa;* lígula *corta,* como cortada en su extremo. → Véase **38. Piptatherum,** p. 357.
- ⊕ Glumelas con una *arista inserta exactamente sobre el dorso.*
  - ★ Glumelas *rodeadas de pelos;* espiguillas de 3 a 6 mm de longitud, con *una sola flor desarrollada* .... **29. CALAMAGROSTIS → p. 354.** [9 esp.]
  - ★ Glumelas que presentan *a la vez una arista sobre el dorso y 3-5 pequeñas aristas en su extremo.* → Véase **33. Gastridium,** p. 356.
  - ★ Glumelas *no rodeadas de pelos y con una única arista sobre el dorso.*
    - O Glumas de *más de 7 mm de longitud.* → Véase **45. Avena,** p. 358.
    - O Glumas de *menos de 5 mm de longitud.*
      - = Glumelas de *2 mm o menos de longitud.*
        - : Espiguilla con *una única flor desarrollada* C, I. .... **31. AGROSTIS → p. 355.** [9 esp.]
        - : Espiguilla con *2 flores desarrolladas* CS, CA. .... **43. AIRA → p. 357.** [8 esp.]
      - = Glumelas de *más de 2 mm de longitud* .... **31. AGROSTIS**

GRUPO 16.°

- ☐ Hojas *enrolladas longitudinalmente, rígidas;* planta con un tallo subterráneo muy alargado, que crece en las playas y dunas próximas.
  - △ Espiguillas de *10 a 12 mm de longitud;* lígula *alargada;* hojas próximas al tallo S. .... **30. PSAMMA → p. 355.** [1 esp.]
  - △ Espiguillas de *2-3 mm de longitud; lígula reemplazada por pelos;* hojas separadas del tallo SPO. .... **32. SPOROBOLUS → p. 355.** [1 esp.]
- ☐ Hojas *planas,* las mayores de, al menos, *1 cm de anchura.*
  - + Espiguillas *sin glumas* O *y pilosas;* ramas muy sinuosas L. .... **2. LEERSIA → p. 349.** [1 esp.]
  - + Espiguillas *con glumas.*
    - ✛ Espiguillas *agrupadas en masas densas* P; glumas iguales .... **5. BALDINGERA → p. 349.** [1 esp.]
    - ✛ Espiguillas *distanciadas unas de otras.*
      - • Glumas *muy desiguales;* hojas sin un ancho nervio blanco en el centro .... **17. PANICUM → p. 352.** [3 esp.]
      - • Glumas *casi iguales* SO. .... **24. SORGHUM → p. 353.** [2 esp.]
- ☐ Hojas que *no presentan las características anteriores.* (→ *Véase la continuación en la página siguiente).*



Continuación del grupo 16.º:

- ▲ Espigüillas *de más de 2 mm de longitud.*
  - ○ Espiguillas *agrupadas en masas compactas* OD; flores con *2 estambres;* glumas muy desiguales (*g, g,* fig. AO); raíces olorosas. → Véase **7. Anthoxanthum**, p. 350.
  - ○ Espiguillas *separadas unas de otras* MI, HI.
    - = Espiguillas *con una única flor,* de longitud inferior a 3 mm; inflorescencia con las ramas centrales regularmente verticiladas SC [MI, fragmento de la inflorescencia]. ... **39. MILIUM** → p. 357. [2 esp.]
    - = Espiguillas con *una flor completa y dos flores estaminadas,* de 3 a 4 mm de longitud; inflorescencia de ramificación bastante irregular HI. ... **6. HIEROCHLOA** → p. 349. [1 esp.]
- ▲ Espiguillas de *longitud igual o inferior a 2 mm.*
  - **:** Vainas de las hojas *pilosas;* ramas de la inflorescencia torcidas. → Véase **17. Panicum,** p. 352.
  - **:** Planta *sin las características anteriores.*
    - ✢ Glumelas *rodeadas de pelos.* → Véase **29. Calamagrostis,** p. 354.
    - ✢ Glumelas *no rodeadas de pelos.*
      - ● Planta de *2 a 3 centímetros* COI y espiguillas *sin glumas* CO. ... **3. COLEANTHUS** → p. 349. [1 esp.]
      - ● Planta, por lo común, de más de 3 cm y espiguillas con *2 glumas.* → Véase **31. Agrostis,** p. 355.

GRUPO 17.º

- ⊕ Espiguillas *de longitud igual o inferior a 2 mm.*
  - + Glumas *de más de 1 cm de longitud.* → Véase **45. Avena, p. 358.**
  - + Glumas *de longitud inferior a 6 mm.*
    - § Espiguillas de *forma globosa* AIR; vaina de la hoja superior *inflada y a menudo rojiza* AI. ... **40. AIROPSIS** → p. 357. [1 esp.]
    - § Espiguillas *no globosas.*
      - ⊙ Pedúnculos de las espiguillas *gradualmente engrosados bajo ellas* SP; glumas muy desiguales, la mayor de 1 mm de longitud. ... **57. SPHENOPUS** → p. 364. [1 esp.]
      - ⊙ Pedúnculos de las espiguillas *no gradualmente engrosados bajo ellas.*
        - (Espiguillas con *2 flores sin pedúnculo.* → Véase **43. Aira,** p. 357.
        - (Espiguillas con *2 flores, una pedunculada y la otra no* AN, MO.
          - ⊖ Glumas de casi *2 mm de longitud;* planta vivaz con largos tallos subterráneos rastreros. ... **41. ANTINORIA** → p. 357. [1 esp.]
          - ⊖ Glumas de *aproximadamente 1 mm de longitud;* planta anual sin tallos subterráneos alargados MOL. ... **42. MOLINERIA** → p. 357. [1 esp.]
- ⊕ Espiguillas de *más de 2 mm de longitud.*
  - ★ Glumas de *más de 7 mm de longitud;* espiguillas colgantes. → Véase **45. Avena,** p. 358.
  - ★ Planta *sin los caracteres anteriores.*
    - ⊖ Lígula *reemplazada por pelos;* glumas muy agudas; hojas con largos pelos, al fin enrolladas; inflorescencia densa SCH. ... **51. SCHISMUS** → p. 362. [1 esp.]
    - ⦶ Lígula *membranosa.*
      - ▼ Glumelas con el *dorso anguloso;* espiguillas siempre erguidas que se solapan unas a otras ... **48. KOELERIA** → p. 360. [1 esp.]
      - ▼ Glumelas de *dorso redondeado;* espiguillas diferenciadas unas de otras, a menudo separadas en ángulo recto ... **56. MELICA** → p. 364. [3 esp.]

1. **ZEA.** Inflorescencias con estambres hacia el extremo superior de la planta; inflorescencias con pistilos hacia la base, rodeadas por las vainas de las hojas; frutos apretados unos contra otros. [Campos; fl. verdes; 8-20 dm; j.-s.; *a.*].
   Zea mays *L.* — *Maíz* — Ib. y Bl. [Cultivada]

2. **LEERSIA.** (→ Véase fig. O, L, p. 347). Inflorescencia de color blanco-verdoso; tallo piloso en los nudos; hojas ásperas; vainas comprimidas. [Suelos húmedos; 6-12 dm; ag.-s.; *v.*].
   Leersia oryzoides *(L.) Swartz* — *Hierba peluda* — Ib.

3. **COLEANTHUS.** (→ Véase fig. CO, COI, p. 348). Inflorescencia poco ramificada; espiguillas sobre pedúnculos pilosos; hojas con vainas hinchadas y lígulas enteras. [Lagos; 1-3 cm; j.-ag.; *a.*].
   Coleanthus subtilis *(Tratt.) Seidl*

4. **PHALARIS**

- □ Tallos *con tubérculos en la base* CAE.
  - △ Quilla de la gluma con una ala *profunda e irregularmente dentada,* sobre todo en la base CL. [Terrenos húmedos; fl. verdosas, a menudo violáceas; 1-10 dm; ab.-my.; *v.*]. — **Phalaris caerulescens** *Desf.* — Ib. y Bl.
  - △ Quilla de la gluma con una ala *casi entera* NO. [Campos; 4-15 dm; fl. verdosas, a veces violáceas; my.-j.; *v.*]. — **Phalaris nodosa** *L.*; ***P. aquatica*** L. — Ib. y Bl.
- □ Tallos *sin tubérculos en la base.*
  - ▼ Glumas con una arista PA, muy rara vez sin arista PAR, pero en todo caso glumas *muy alargadas* PA, PAR; vaina de la hoja superior que rodea la base de la inflorescencia. [Campos; fl. verdosas; 2-6 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Phalaris paradoxa** *L.* — Ib. y Bl.
  - ▼ Glumas *sin los caracteres anteriores.*
    - + Glumas en las que el ala se une a la banda verde *hacia la mitad de la gluma* MI, TR.
      - ⊕ Longitud de la escama situada en la base de la glumela *3 veces inferior* a la de ésta; glumas ovales MI. [Prados; fl. verdosas; 2-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Phalaris minor** *Retz* — *Rabillo de cordero* — Ib. y Bl.
      - ⊕ Longitud de la escama situada en la base de la glumela *10 veces inferior* a la de ésta; glumas oval-alargadas TR. [Lugares húmedos; fl. verdosas; 3-5 dm; my.-j.; *v.*]. — **Phalaris truncata** *Guss.* — Ib.
    - + Glumas en las que el ala *no se une a la banda verde hasta la base* CAN.
      - × Base de la glumela con 2 escamas de longitud *aproximadamente igual a la mitad de ésta* CN. [Yermos; fl. verdosas; 7-10 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Phalaris canariensis** *L.* — *Alpiste* — Ib. y Bl.
      - × Base de la glumela con 2 escamas de longitud igual a *1/6 o 1/5 parte de ésta* B. [Yermos; fl. verdosas; 3-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Phalaris brachystachys** *Link* — *Triguera* — Ib. y Bl.

5. **BALDINGERA.** (→ Véase fig. P, p. 347). Inflorescencia progresivamente estrechada desde el extremo hacia la base, de color verde glauco o violáceo; hojas ásperas, muy largamente agudas. [Terrenos húmedos; 7-15 dm; j.-jl.; *v.*].
   Baldingera arundinacea *(L.) Dumort.*; ***Phalaris arundinacea*** L. — *Hierba cinta* — Ib.

6. **HIEROCHLOA.** (→ Véase fig. HI, p. 348). Espiguillas sobre pedúnculos muy delgados y alargados; glumas brillantes, con manchas blancas, pardas y amarillentas. [Baldíos; fl. parduscas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*].
   Hierochloa borealis *(Schrader) Roemer et Schultes*; ***Hierochloë odorata*** (L.) Beauv.

7. **ANTHOXANTHUM.** (→ Véase fig. OD, p. 344). Hojas ciliadas hacia la parte alta de la vaina; márgenes de las glumas membranosas. (A veces planta anual; espiguillas con flores abortadas el doble de largas que la flor desarrollada; flor abortada inferior provista de una arista que rebasa la gluma superior: ***A. puelii*** *Lecoq et Lamotte* —*A. aristatum* Boiss.— = **Ib. y Bl.**). [Bosques, prados; fl. verdosas o amarillentas; 2-5 dm; my.-jl.; *v.* o *a.*]. — **Anthoxanthum odoratum** *L.* *Alestaz, grama de olor* **Ib. y Bl.**

8. **MIBORA.** (→ Véase fig. MI, MV, M, p. 342). Tallos en pequeños haces; hojas cortas, acanaladas. [Suelos arenosos; fl. de un color rojo violáceo, a veces verdes; 3-10 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Mibora verna** *Beauv.* ***M. minima*** (L.) Desv. **Ib.**

9. CRYPSIS

= Hojas terminadas en una *punta muy aguda, las 2 o 3 superiores abrazan la inflorescencia* AC; flores con 2 estambres. [Suelos húmedos; fl. verdosas; 5-30 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Crypsis aculeata** *(L.) Aiton* **Ib.**

= Hojas *no muy agudas; una única hoja que abraza más o menos la inflorescencia;* flores con 3 estambres.

- ⊕ Inflorescencia, en general, *4-5 veces más larga que ancha* AL; hoja superior que sólo abraza la base de la inflorescencia. [Terrenos húmedos; fl. violáceas; 1-2 dm; ag.-s.; *a.*]. — **Crypsis alopecuroides** *(Piller et Mitterp.) Schrader* **Ib. [W]**
- ⊕ Inflorescencia, en general, de *2-3 veces más larga que ancha;* hoja superior que abraza aproximadamente la mitad de la inflorescencia. [Terrenos húmedos; fl. blanquecinas violáceas; 1-4 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Crypsis schoenoides** *(L.) Lam.* **Ib.**

10. PHLEUM

× Glumas *desprovistas de largos cilios sobre el dorso,* y con pequeños tubérculos AS, TE.

- ★ Glumas con las *puntas separadas* AS; vaina de la hoja superior un poco inflada; inflorescencia alargada PA. [Colinas, terrenos secos; fl. de color verde glauco; 1-3 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Phleum asperum** *Jacq.* ***Phleum paniculatum*** Hudson **Ib.**
- ★ Glumas con las *puntas no separadas* TE; vaina de la hoja superior muy poco inflada, inflorescencia alargada (como en PA). [Prados; fl. de color verde glauco; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Phleum tenue** *Schrad.* ***P. subulatum*** (Savi) Ascherson et Graebner **Ib.**

× Glumas *provistas de largos cilios al dorso* AL, P, PB, MI, ARE.

- ⊖ Glumas *terminadas bruscamente en aristas* AL, P, PB.
  - (Arista *casi tan larga* como el resto de la gluma AL; inflorescencia con el extremo a menudo muy obtuso. [Prados, roquedos; fl. de color verde púrpura; 2-4 dm; j.-s.; *v.*]. — **Phleum alpinum** *L.* **Ib. [Montañas]**
  - (Arista de *longitud igual a 1/3-1/4 del resto* de la gluma P; inflorescencia a menudo de extremo agudo. [Prados, campos, caminos; fl. de color verde pálido o violáceas; 2-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Phleum pratense** *L.* *Fleo, cola de topo* **Ib.**
  - (Arista de *longitud igual a 1/4 del resto* de la gluma PB; inflorescencia más o menos aguda en su extremo, a menudo alargada B, de 6 a 15 cm. [Prados, campos, caminos; fl. verdes, rosadas o amarillentas; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Phleum boehmeri** *Wibel* ***P. phleoides*** (L.) Karsten **Ib.**
- ⊖ Glumas *terminadas gradualmente en punta* MI, ARE.
  - + Glumas con puntas bastante cortas MI; inflorescencia *cilíndrica, 5-10 veces más larga que ancha,* en general; *tallo subterráneo desarrollado.* [Prados, pedregales; fl. de color verde púrpura; 3-5 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Phleum michelii** *All.* ***P. hirsutum*** Honckeny
  - + Glumas con las puntas bastante más largas ARE; inflorescencia *ovalada* de 2-3 veces más larga que ancha AR; *sin tallo subterráneo desarrollado.* [Caminos, bosques; fl. de color verde glauco; 1-2 dm; my.-j.; *a.*]. — **Phleum arenarium** *L.* **Ib. [Litoral]**

11. ALOPECURUS

▼ Inflorescencia *oval o casi redondeada, como máximo el doble de larga que ancha* U, G.

- ☐ Vainas de las hojas superiores, muy infladas U; glumas *soldadas hasta la mitad.* [Prados; fl. de color blanco verdoso o púrpura; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Alopecurus utriculatus** *Pers.* ***A. rendlei*** Eig **Ib.**
- ☐ Vainas de las hojas superiores poco infladas G; glumas *libres casi hasta la base.* [Prados, pedregales; fl. blanquecinas; 1-3 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Alopecurus gerardii** *Vill.* **Ib. [Montañas Pirineos y León]**

▼ Inflorescencia *muy alargada, 4-10 veces más larga que ancha* GE, PR, AA.

- △ Glumas *libres casi hasta la base.*
  - + Tallos con un *bulbo en la base; glumas agudas, con cilios cortos* B. [Terrenos húmedos; fl. verdosas; 2-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Alopecurus bulbosus** *Gouan* **Ib.**
  - + Tallos *desprovistos de bulbo;* planta acuática; *glumas obtusas con largos cilios* G; tallos primero acostados y luego enderezados GE. (A veces flores amarillentas, aristas más cortas que las glumas, vainas muy engrosadas: ***A. fulvus*** Sm. —***A. aequalis*** Sobol.— = **Ib.**). [Acequias, lagos, riachuelos; fl. de color verde blanquecino o violáceo; 2-4 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Alopecurus geniculatus** *L.* **Ib.**
- △ Glumas *soldadas entre ellas hasta un cuarto o la mitad de su longitud* AP, AG.
  - ▲ Glumas provistas de *largos cilios* AP; inflorescencia redondeada en ambos extremos PR. [Campos, caminos; fl. verdes o de color violeta oscuro; 2-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Alopecurus pratensis** *L.* *Cola de zorra* **Ib.**
  - ▲ Glumas *desprovistas de largos cilios* AG; inflorescencia aguda en ambos extremos AA. [Campos, caminos; fl. verdosas o violáceas; 2-6 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Alopecurus agrestis** *L.* ***A. myosuroides*** Hudson **Ib.**

12. SESLERIA

★ Inflorescencia *5 a 8 veces más larga que ancha;* tallo subterráneo con largas ramas AR; glumela inferior con 5 aristas en su extremo. [Baldíos; fl. de color verde blanquecino; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Sesleria argentea** *(Savi) Savi* **Ib. [N y E]**

★ Inflorescencia *redondeada u ovalada,* en general *no más de 3 veces más larga que ancha* COE, SP.

- = Inflorescencia *más larga que ancha* COE; las hojas más anchas de 5-6 mm; glumela inferior provista de dientes desiguales SC. [Prados secos, colinas; fl. de color azulado brillante; 2-4 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Sesleria caerulea** *(L.) Ard.*
- = Inflorescencia *casi tan larga como ancha* SP; hojas, en general, de 1 mm de anchura por lo menos. [Pastizales; fl. verdosas o amarillentas; 5-15 cm; j.-ag.; *v.*]. — **Sesleria sphaerocephala** *Ard.*

13. **OREOCHLOA.** (→ Véase fig. OR, ORF, p. 343). Inflorescencia no mucho más larga que ancha; tallos en grupos. (A veces hojas no enrolladas; tallos que no forman grupos densos: ***O. pedemontana*** Boiss. —*O. seslerioides* (All.) K. Richter— = **Ib. [Montes de León]**). [Pastizales, pedregales, roquedos; fl. azuladas, blanquecinas o violetas; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Oreochloa disticha** *(Wulfen) Link.* **Ib. [Montes de León]**

14. **ECHINARIA.** (→ Véase fig. ECH, SE, p. 344). Tallos erguidos surcados; hojas con pequeños pelos cortos sobre el limbo, casi todos hacia la base. [Pastos, laderas; fl. blanquecinas; 5-15 cm; my.-j.; *a.*]. — **Echinaria capitata** *(L.) Desf.* *Trigo del diablo* **Ib.**

15. **TRAGUS.** (→ Véase fig. TR, RA, p. 344). Hojas cortas, con cilios rígidos al margen sobre todo hacia su base; tallos, por lo común, acostados sobre el suelo; vainas de las hojas engrosadas. [Suelos arenosos; fl. verdes o púrpuras; 2-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Tragus racemosus** *(L.) All.* **Ib. y Bl.**

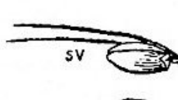
15. *bis.* **STENOTAPHRUM.** (→ Véase fig. ST, p. 344). Tallos rastreros; espiguillas con 2 flores, todas vueltas hacia un mismo lado, hundidas en el eje de la inflorescencia alargada y aplanada. [Suelos arenosos; fl. verdes o amarillentas; 1-5 dm; j.-s.; *v.*]. — **Stenotaphrum americanum** *Schrank* ***S. secundatum*** (Walter) O. Kuntze **Ib. [Litoral] y Bl.**

16. SETARIA

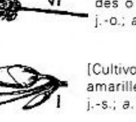
⊕ Aristas con *pelos dirigidos hacia la base* VE; espiga *áspera al tacto;* flor desarrollada con la gluma superior aproximadamente igual a la glumela; hojas con los márgenes y la cara superior ásperos. [Caminos, campos; fl. verdes; 1-7 dm; j.-o.; *a.*]. — **Setaria verticillata** *(L.) Beauv.* *Lagartera, amor de hortelano* Ib. y Bl.

⊕ Aristas con *pelos dirigidos hacia el ápice* SV.

- × Aristas de color *amarillo rojizo;* glumela *rugosa* en sentido transversal GL; flor desarrollada con la gluma superior más corta que la glumela. [Caminos, campos; fl. rojizas; 1-5 dm; j.-o.; *a.*]. — **Setaria glauca** *P. B.* **S. pumila** (Poiret) Schultes *Almorejo* Ib. y Bl.
- × Aristas *verdes, rojizas o pardas;* glumela *casi lisa* SV, I, G.
  - § Hojas en general de *4-7 mm de anchura;* inflorescencia VI; aristas alargadas SV. [Caminos, campos; fl. verdes o púrpuras; 1-4 dm; j.-o.; *a.*]. — **Setaria viridis** *(L.) Beauv.* *Almorejo* Ib. y Bl.



  - § Hojas, de *9-18 mm de anchura;* inflorescencia desarrollada. (Rara vez aristas alargadas G: ***S. germanica*** Beauv. (*S. italica* (L.) Beauv. = **Ib.**). [Cultivos; fl. verdosas o amarillentas; 5-10 dm; j.-s.; *a.*]. — **Setaria italica** *(L.) Beauv.* *Panizo, mijo menor* Ib.



17. PANICUM

★ Tallo subterráneo *rastrero y engrosado en tubérculos* RE; vainas de las hojas no muy densamente pilosas; espiguillas de longitud inferior a 3 mm. [Baldíos, campos; fl. verdes; 2-6 dm; j.-o.; *v.*]. — **Panicum repens** *L.* Ib. [Litoral] y Bl.

★ Tallo subterráneo *no desarrollado;* planta anual.

- ✢ Espiguillas de unos *2 mm de longitud* [CA, doble del tamaño natural]; inflorescencia formada por espiguillas sobre pedúnculos muy finos, separados unos de otros; gluma inferior muy corta CA. [Campos; fl. verdes; 2-5 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Panicum capillare** *L.* Ib.
- ✢ Espiguillas de unos *4 mm de longitud* [MI, doble del tamaño natural]; inflorescencia formada por espiguillas bastante próximas; gluma inferior de longitud igual a los 2/3 de la gluma superior MI. [Campos; fl. verdosas; 3-12 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Panicum miliaceum** *L.* *Mijo* Ib. y Bl.

18. OPLISMENUS. (→ Véase fig. O, CG, p. 344). Hojas con vainas aplanadas, limbo a menudo áspero en los bordes, y lígula no desarrollada. [Campos, caminos, terrenos arenosos; fl. verdosas o violáceas; 2-8 dm; jl.-ag.; *a.* o *b.*]. — **Oplismenus crus-galli** *Kunth* ***Echinochloa crus-galli*** (L.) Beauv. *Guizazo de Cuba* = Ib.

19. PASPALUM. (→ Véase fig. DI, p. 344). Espiguillas ovaladas, todas ellas orientadas hacia un mismo lado; hojas lampiñas, de márgenes ásperos. [Yermos, ribazos; fl. verdes; 2-5 dm; j.-o.; *v.*]. — **Paspalum dilatatum** *Poiret* Ib.

20. DIGITARIA

Φ Hojas *pilosas por ambas dos caras y en la vaina* DS; glumela lisa; y gluma superior menos ancha que la glumela S. [Caminos, campos; fl. violáceas; 1-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Digitaria sanguinalis** *(L.) Scop.* *Garrachuelo* Ib. y Bl.

Φ Hojas *pilosas solamente en su extremo o lampiñas.*

- ▼ Espiguillas de *anchura inferior a 1 mm;* planta anual con raíces delgadas. [Campos, caminos; fl. violáceas o verdes; 1-5 dm; jl.-o.; *a.*]. — **Digitaria filiformis** *Koel.* ***D. ischaemum*** (Schreber) Muhl. Ib.
- ▼ Espiguillas *del orden de 1 1/2 mm de anchura;* planta vivaz con tallos subterráneos desarrollados. [Campos, caminos; fl. verdes; 3-10 dm; ag.-n.; *v.*]. — **Digitaria paspaloides** *Dub.* ***Paspalum vaginatum*** Swartz *Grama de agua* = Ib.

21. CYNODON. (→ Véase fig. D, p. 341). Hojas a menudo pilosas por su cara inferior; base de los tallos que originan ramas con escamas cortas; inflorescencia por lo común violeta. [Yermos, suelos pedregosos o arenosos; fl. verdosas o violetas; 2-5 dm; jl.-o.; *v.*]. — **Cynodon dactylon** *(L.) Pers.* *Grama* Ib. y Bl.

22. SPARTINA

☐ Hojas con *lígula corta, dentada;* gluma inferior que iguala los 3/4 de la gluma superior; espiguillas alargadas y apretadas S. [Suelos húmedos, arenosos; fl. verdosas; 3-6 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Spartina stricta** *(Aston) Roth* ***S. maritima*** (Curtis) Fernald Ib. [Litoral]

☐ Lígula *sustituida por pelos.*

- Δ Espiguillas *apretadas* V, a menudo conjunto dispuesto en espiral. [Lugares arenosos, prados; fl. verdosas, amarillentas o violáceas; 8-15 dm; n.-mz.; *v.*]. — **Spartina versicolor** *Fabre* Ib.
- Δ Espiguillas *poco densas* A, alternando unas con otras. [Prados, lugares húmedos; fl. verdosas, amarillentas o violáceas; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Spartina alterniflora** *Loisel* Ib. [N] [Naturalizada]

23. ANDROPOGON

+ Inflorescencia con *hojas intercaladas* HI; espiguillas de 2 en 2. (A veces arista de 5-7 veces la longitud de la glumela: ***A. pubescens*** Vis.). [Baldíos; fl. violáceas; 5-12 dm; j.-s.; *v.*]. — **Andropogon hirtus** *L.* ***Hyparrhenia hirta*** (L.) Stapf *Cerrillo* Ib. [S, C y E] y Bl.

+ Inflorescencia *sin hojas intercaladas.*

- ▲ Arista *10-14 veces más larga que la glumela.*
  - O Inflorescencia con *una única espiga densa* AL; hojas poco pilosas. [Yermos; fl. verdosas o violáceas; 4-7 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Andropogon allionii** *DC.*
  - O Inflorescencia *muy abierta* GR; hojas muy pilosas, con pelos patentes. [Yermos; fl. amarillentas, verdosas o violáceas; 5-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Andropogon gryllus** *L.* ***Chrysopogon gryllus*** (L.) Trin.



- ▲ Arista *2-6 veces más larga que la glumela.*
  - ⊕ Tallo subterráneo *largamente rastrero;* en general 5-10 espigas; longitud de la arista del orden de 4 veces la de la glumela I. [Colinas, campos; fl. verdes o púrpuras; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Andropogon ischaemum** *L.* ***Dichantium ischaemum*** (L.) Roberty Ib.
  - ⊕ Tallo subterráneo *no rastrero;* longitud de la arista del orden de 6 veces la de la glumela DS; inflorescencia con 2 espigas, en general. [Baldíos; fl. verdosas o amarillentas; j.-s.; *v.*]. — **Andropogon distachyos** *L.* Ib.

24. SORGHUM

✢ En general planta de *5 a 15 decímetros;* inflorescencia poco robusta, con todas las espiguillas vueltas hacia el mismo lado. [Baldíos; fl. verdes y violetas; 5-15 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Sorghum halepense** *(L.) Pers.* *Jaraz, muina, cañota, sorgo* Ib. y Bl.

✢ En general planta de *20 a 30 decímetros;* inflorescencia muy robusta, de 20 a 30 cm de longitud. [Campos; fl. verdes y violetas; 20-30 dm; jl.-s.; *a.*]. — **Sorghum vulgare** *Pers.* ***S. bicolor*** (L.) Moench *Sorgo, sorgo de escobas, panizo negro, maíz de Guinea* = Ib. [Cultivada]

25. ERIANTHUS. (→ Véase fig. ER, p. 343). Inflorescencia sedosa de 30-50 centímetros de longitud; hojas dobladas longitudinalmente, ciliadas hasta la base. [Suelos arenosos, cultivos; fl. blanquecinas; 10-18 dm; s.-o.; *v.*]. — **Erianthus ravennae** *(L.) Beauv.* ***Saccharum ravennae*** (L.) Murray *Carricera* = Ib. [Litoral] y Bl.

26. **IMPERATA.** (→ Véase fig. IM, p. 343). Inflorescencia sedosa, cilíndrica, estrechada en ambos extremos; hojas dobladas longitudinalmente, glaucas; lígula corta con largos cilios. [Suelos arenosos; fl. blanquecinas; 3-6 dm; jl.-ag.; v.]. — **Imperata cylindrica** *(L.) Raeusch.* *Cisca* **Ib. [Litoral S y E] y Bl.**

27. ARUNDO

★ Hojas que *se estrechan progresivamente de la base hacia la punta;* glumas que casi no superan a los pelos. [Malezas, taludes, cultivos; fl. verdosas o violáceas; 2-5 m; s.-o.; v.]. — **Arundo donax** *L.* *Caña* **Ib. y Bl.**

★ Hojas de *márgenes casi paralelos en una buena parte de su longitud;* glumas que superan en mucho a los pelos. [Malezas, taludes, cultivos; fl. púrpuras o amarillentas; 2-3 m; s.-o.; v.]. — **Arundo mauritanica** *Desf.* *A. plinii* Turra *Caña* = **Ib. y Bl.**

28. **PHRAGMITES.** (→ Véase fig. C, p. 345). Inflorescencia con ramas pilosas en su punto de inserción. (Rara vez plantas con tallo robusto, de 3 a 6 m; glumas con 3 dientes: ***P. gigantea*** Gay —*P. australis* (Cav.) Trin—). [Acequias, marjales, ribazos; fl. violáceas o amarillentas; 8-60 dm; ag.-o.; v.]. — **Phragmites communis** *Trin.* ***P. australis*** (Cav.) Trin. *Carrizo, cañota* = **Ib. y Bl.**

29. CALAMAGROSTIS

+ Pelos que alcanzan la *tercera o la sexta parte* de la longitud de las glumas. (Véase debajo las fig. A y T) . . . . . ***Serie 1*** → p. 354.

+ Pelos que alcanzan *por lo menos la mitad* de la longitud de las glumas . . . . . ***Serie 2*** → p. 354.

Serie 1

⦶ Arista de la glumela *curvada en la base* A; pelos de longitud aproximadamente igual a la sexta parte de las glumas; [A] hojas más anchas, en general, de 5 a 8 mm de anchura. [Bosques; fl. amarillas o violáceas; 6-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis arundinacea** *(L.) Roth* Ib.

⦶ Arista de la glumela *recta o no desarrollada* T; pelos de longitud aproximadamente igual a la tercera parte de las glumas; [T] hojas más anchas, en general, de 2-4 mm de anchura. [Pedregales, pastos; fl. violáceas; 3-8 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis tenella** *Host*

Serie 2

▼ Arista de la glumela *arqueada* en la base AR, M.

- ☐ Arista mucho *más larga que las glumas* AR; hojas enrolladas longitudinalmente, en general de 1 a 2 mm de anchura. [AR] [Pedregales, pastos; fl. blanquecinas o amarillentas; 5-10 dm; j.-ag.; v.]. — **Calamagrostis argentea** *DC.* ***Achnatherum calamagrostis*** (L.) Beauv. Ib.
- ☐ Arista que *supera ligeramente a las glumas;* hojas desarrolladas planas M; [M] hojas, en general, de 4 a 6 mm de anchura. [Bosques; fl. amarillas o violáceas; 6-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis montana** *DC.*

▼ Arista de la glumela *no arqueada,* o apenas desarrollada EG, N, LI, LA.

- △ Arista inserta sobre *el dorso de la glumela* EG, N.
  - + Pelos que *igualan las glumas* EG, H; muchas de las hojas desarrolladas planas.
    - ⊕ Glumela de longitud aproximadamente igual a la *mitad de las glumas* EG; [EG] planta glauca. [Bosques; fl. amarillas o violáceas; 7-12 dm; jl.-ag.; v.]. [EP] — **Calamagrostis epigejos** *(L.) Roth* Ib.
    - ⊕ Glumela de longitud aproximadamente igual a *2/3 de las glumas* H; [H] hojas más o menos pilosas. [Bosques, prados; 6-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis hallerana** *DC.* ***C. villosa*** (Chaix) J. F. Gmelin
  - + Pelos *más cortos que las glumas* N; todas las hojas enrolladas; [N] inflorescencia estrecha y alargada. [Bosques, praderas; 4-5 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis neglecta** *Fl. de Wett.*
- △ Arista inserta *en el extremo de la glumela* LI, LA.
  - ○ Arista de la glumela *alargada* LI; [LI] hojas glaucas. [Ribazos; fl. violáceas; 5-10 dm; jl.-ag.; v.]. — **Calamagrostis littorea** *DC.* ***C. pseudophragmites*** (Haller fil.) Koeler Ib.
  - ○ Arista de la glumela *muy corta* LA; [LA] hojas no glaucas. [Prados húmedos, marismas; fl. violáceas; 6-12 dm; jl.-ag.; v.]. [L] — **Calamagrostis lanceolata** *Roth* ***C. canescens*** (Weber) Roth **Ib. [N]**

30. **PSAMMA.** (→ Véase fig. S, p. 347). Hojas glaucas, enrolladas, que pinchan; lígula dividida en dos; inflorescencia alargada, casi cilíndrica. [Playas, dunas; fl. verdosas o amarillentas; 3-10 dm; my.-jl.; v.]. — **Psamma arenaria** *(L.) Roemer et Schultes* *Ammophila arenaria* (L.) Link **Ib. [Litoral] y Bl.**

31. AGROSTIS

☐ Planta *sin tallos subterráneos desarrollados,* anual, fácil de arrancar . . . . . ***Serie 1*** → p. 355.

☐ Planta *con tallos subterráneos desarrollados,* vivaz, fuertemente arraigada al suelo . . . . . ***Serie 2*** → p. 355.

Serie 1

△ Glumela *sin arista;* espiguillas muy separadas entre sí E, de longitud inferior a 1 mm; [E] hojas dispuestas longitudinalmente; ramas muy finas. [Baldíos, landas; fl. amarillentas o violáceas; 5-25 cm; my.-j.; a.]. — **Agrostis elegans** *Thore* ***A. tenerrima*** Trin. Ib.

△ Glumela con una arista de longitud igual a *2-5 veces la de la espiguilla* P; hojas planas.

- + Glumela (sin la arista), que *iguala o rebasa las glumas* I; [I] gluma inferior menor que la superior. (A veces inflorescencia estrecha, no extendida, con grupos sucesivos de espiguillas; anteras ovaladas: ***A. interrupta*** (L.) Beauv. —*Apera interrupta* (L.) Beauv.— = **Ib.**). [Campos; fl. amarillentas o violáceas; 2-10 dm; j.-jl.; a.]. — **Agrostis spica-venti** *L.* ***Apera spica-venti*** (L.) Beauv. Ib.
- + Glumela de longitud *igual a la mitad de las glumas* P; [P] gluma inferior mayor que la superior; hojas superiores de anchura inferior a las restantes. [Yermos; fl. de color verde pálido; 1-3 dm; ab.-my.; a.]. — **Agrostis pallida** *DC.* ***A. pourretii*** Willd. Ib.

Serie 2

⊖ La mayor de las glumas *como máximo de 2 mm de longitud.*

- (Todas las hojas desarrolladas *planas;* las 2 glumelas de la flor con una corta arista AL o sin ella. (A menudo lígula muy corta e inflorescencia muy ancha y extendida: ***A. vulgaris*** With. —*A. capilaris* L.— = **Ib.** A veces inflorescencia con ramas densas y glumelas que sólo alcanzan la mitad de las glumas: ***A. verticillata*** Vill. —*Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.— = **Ib. y Bl.**). [Prados, caminos; fl. blanquecinas o violáceas; 2-10 dm; j.-s.; v.]. [AL] — **Agrostis alba** *L.*
- (Hojas basales *enrolladas;* flores con una única glumela desarrollada, con arista CA, rara vez sin arista; inflorescencia con las ramas extendidas en el momento de la floración CN. [Prados, bosques, suelos húmedos; fl. violáceas o rojizas; 2-4 dm; j.-s.; v.]. [CN] [CA] — **Agrostis canina** *L.* Ib.

⊖ La mayor de las glumas de *3 a 4 mm de longitud.*

- ⊕ Ramas de la inflorescencia *lisas y sin pelos.*
  - ★ Todas las hojas *enrolladas longitudinalmente* RUP; planta que forma grupos muy densos. [Pedregales, pastizales; fl. violetas; 5-15 dm; jl.-s.; v.]. [RUP] [RP] — **Agrostis rupestris** *All.* **Ib. [Montañas]**
  - ★ Hojas *planas* RB; planta en general en grupos poco densos. [Pedregales, pastizales; fl. rojizas o amarillentas; 5-20 dm; jl.-s.; v.]. [RB] — **Agrostis rubra** *L.*
- ⊕ Ramas de la inflorescencia *ásperas y con pequeños pelos.*
  - ▼ Hojas *glaucas;* inflorescencia con ramas erguidas ST; [ST] arista de la glumela inserta por encima de la base. [Yermos, landas; fl. amarillas o violáceas; 2-4 dm; jl.-ag.; v.]. — **Agrostis setacea** *Curtis* ***A. curtisii*** Kerguélen Ib.
  - ▼ Hojas de color *verde;* inflorescencia con ramas a menudo separadas A; [A] arista de la glumela inserta en la base de ésta. [Pastizales, pedregales; fl. amarillentas o violáceas; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Agrostis alpina** *Scop.* **Ib. [Montañas N, C, E y W]**

32. **SPOROBOLUS.** (→ Véase fig. SPO, p. 347). Hojas desarrolladas mucho más largas que los entrenudos, glaucas, pilosas en su cara inferior; inflorescencia de extremo agudo. [Playas, dunas; fl. verdosas; 1-2 dm; jl.-ag.; v.]. — **Sporobolus pungens** *(Schreber) Kunth* **Ib. [Litoral E y S] y Bl.**

33. GASTRIDIUM

Inflorescencia alargada, de extremo y base agudos; flores alargadas G, S, brillantes. (A veces glumelas poco agudas y con pequeños puntos en toda su superficie: ***G. scabrum*** C. Presl. —*G. ventricosum* (Gouan) Schinz et Thell. s.l.). [Yermos, suelos arenosos; fl. de color blanquecino; 1-4 dm; ab.-jl.; *a.*]. — **Gastridium lendigerum** *(L.) Desv.* / ***G. ventricosum*** (Gouan) Schinz et Thell. / **Ib. y Bl.**

34. POLYPOGON

☐ Planta vivaz con tallos *subterráneos rastreros,* provistos de raíces en los nudos; glumas con aristas de *longitud inferior al triple de la de éstas* L. [Suelos húmedos, marjales; fl. amarillentas; 2-4 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Polypogon littoralis** *Sm.* / × ***Agropogon littoralis*** (Sm.) C. E. Hubbard = **Ib.**

☐ Planta anual *sin tallos subterráneos desarrollados;* arista de longitud igual a *3-4 veces la de las glumas* MA, MO.

- ⊕ Glumas con *pequeñas escamas brillantes* MA y el extremo muy escotado. (A veces segmento superior de los pedúnculos de las espiguillas alargado y más largo que el segmento inferior: ***P. subspathaceus*** Req. —*P. maritimus* Willd. subsp. *subspathaceus* (Req.) Bonnier et Layens— = **Ib. y Bl.**). [Lugares húmedos; fl. amarillentas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Polypogon maritimus** *Willd.* / **Ib. [Litoral] y Bl.**
- ⊕ Glumas *pilosas* MO, de extremo poco o nada dividido. [Lugares húmedos, suelos arenosos fl. amarillentas; 1-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Polypogon monspeliense** *(L.) Desf.* / *Mijo silvestre, flecos de lana* / **Ib. [Litoral] y Bl.**

35. LAGURUS. (→ Véase fig. O, p. 343). Inflorescencia ovalada; hojas pilosas, de color verde claro, lígula con pequeños pelos; tallos finos. [Baldíos; fl. de color blanco brillante; 1-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Lagurus ovatus** *L.* / *Lágrimas de la Virgen, cola de liebre* / **Ib. [Litoral] y Bl.**

36. STIPA

\+ Arista *plumosa hasta la punta* ST, de más de 20 cm de longitud; hojas de color verde glauco, enrolladas. [Colinas, lugares secos y baldíos; fl. de color amarillo verdoso; 3-9 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Stipa pennata** *L.* / *Espolín* / **Ib.**

\+ Arista *no plumosa,* de longitud inferior a 20 cm.

- ▲ Arista *sin pelos en su extremo inferior* CP, de más de 10 cm; glumela pilosa en la base y con varias hileras de pelos; hojas glaucas, enrolladas, con pequeños pelos en la cara superior; lígula lampiña, de extremo dividido en dos. [Lugares secos, baldíos; fl. blanquecinas; 4-10 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Stipa capillata** *L.* / **Ib.**
- ▲ Arista *pilosa hasta su extremo inferior* [ejemplo: T].
  - = Lígula *muy alargada* J; arista de 7-10 cm de longitud; glumas con puntas más largas que el resto de éstas. [Lugares secos, baldíos; fl. blanquecinas; 4-10 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Stipa juncea** *L.*
  - = Lígula *muy corta* TO; arista retorcida, de 4-5 cm T; glumas con punta más corta que el resto de éstas. [Yermos; fl. blanquecinas; 2-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Stipa tortilis** *Desf.* / ***S. capensis*** Thunb. / **Ib. y Bl.**

37. ARISTELLA. (→ Véase fig. AR, ARI, p. 347). Glumas con 3 nervios bien marcados; glumelas con aristas de 10-18 mm; hojas muy estrechas. [Yermos; fl. verdosas; 5-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Aristella bromoides** *(L.) Bertol.* / ***Stipa bromoides*** (L.) Dörfler / **Ib. y Bl.**

38. PIPTATHERUM

○ Arista *más corta que la glumela* C; lígula bastante más larga que ancha. [Lugares áridos; fl. verdosas; 2-6 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Piptatherum caerulescens** *(Desf.) Beauv.* / **Ib. y Bl.**

○ Arista *más larga que la glumela;* lígula muy corta.

- ∔ Espiguilla de *8-15 mm de longitud,* arista incluida (P, tamaño natural); glumas iguales o casi; ramas en grupos de 2 a 4. [Lugares áridos; fl. verdosas; 4-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Piptatherum paradoxum** *(L.) Beauv.* / **Ib.**
- ∔ Espiguillas de *longitud inferior a 8 mm,* arista incluida (M, tamaño natural); glumas desiguales; ramas verticiladas, a veces desprovistas de espiguillas. [Lugares áridos; fl. verdosas o violáceas; 5-12 dm; j.-o.; *v.*]. — **Piptatherum multiflorum** *(Cav.) Beauv.* / ***P. miliaceum*** (L.) Cosson / *Lastón, mijo negrillo* / **Ib. y Bl.**

39. MILIUM

= Glumas *lisas;* ramas de la inflorescencia extendidas (MI, una rama de la inflorescencia); las hojas mayores, en general, de 5-16 mm de anchura. [Bosques frescos; 5-12 dm; fl. verdosas o violáceas; my.-ag.; *v.*]. — **Milium effusum** *L.* / **Ib.**

= Glumas *ásperas,* como cubiertas de pequeños tubérculos; ramas de la inflorescencia erecto-patentes o erectas SC; las hojas mayores, en general, de 2 mm de anchura. [Bosques frescos; fl. verdosas; 1-4 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Milium scabrum** *L.C.M. Richard* / **Ib.**

40. AIROPSIS. (→ Véase fig. AIR, AI, p. 348). Inflorescencia bastante densa, con las ramas extremadamente finas; espiguillas brillantes; hojas medias acanaladas. [Suelos arenosos; fl. blanquecinas; 5-20 cm; ab.-my.; *v.*]. — **Airopsis globosa** *(Thore) Desv.* / ***A. tenella*** (Cav.) Asch. et Graebner / **Ib.**

41. ANTINORIA. (→ Véase fig. AN, ANT, p. 348). Planta acuática; glumas y glumelas lampiñas; espiguillas aplanadas con largos pedúnculos separados entre sí; hojas con nervios sinuosos AA. [Aguas, terrenos húmedos; fl. verdes o violáceas, a menudo de colores variados; 1-3 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Antinoria agrostidea** *(DC.) Parl.* / **Ib. [W]**

42. MOLINERIA. (→ Véase fig. MO, MOL, p. 348). Inflorescencia con ramas muy separadas entre sí y muy divididas; raíces finas; hojas de color verde claro que se enrollan al secarse. [Suelos arenosos; fl. de colores variados; 3-15 cm; mz.-my.; *a.*]. — **Molineria minuta** *(L.) Parl.* / ***Molineriella minuta*** (L.) Rouy / **Ib.**

43. AIRA

△ Arista con *un anillo* hacia su mitad CN. . . . . **Serie 1** → p. 357.

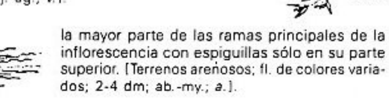
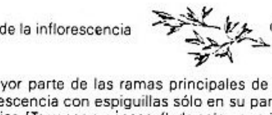
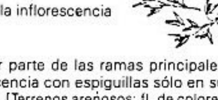
△ Arista *sin anillo.*

- ⊖ Espiguilla con *2 flores no pedunculadas* en el interior de aquélla . . . . **Serie 2** → p. 358.
- ⊖ Espiguilla con *2-3 flores, la inferior no pedunculada dentro de la espiguilla; el resto pedunculadas* . . . . . . **Serie 3** → p. 358.

Serie 1

\+ Planta vivaz con *numerosas hojas basales, formando grupos;* la mayor parte de las ramas principales de la inflorescencia con espiguillas hasta su base C. [Terrenos arenosos; fl. de colores variados; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Aira canescens** *L.* / ***Corynephorus canescens*** (L.) Beauv. / *Barbas de chivo* / **Ib.**

\+ Planta anual con *hojas basales poco numerosas* A;

la mayor parte de las ramas principales de la inflorescencia con espiguillas sólo en su parte superior. [Terrenos arenosos; fl. de colores variados; 2-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Aira articulata** *Desf.* / ***Corynephorus divaricatus*** (Pourret) Breistr. / **Ib. [Badajoz, C y NW]**

Serie 2

▲ Espiguillas *dispuestas en grupos.*

- ⊙ Inflorescencia *compacta, sin largas ramas* P; glumas muy agudas; vainas estriadas longitudinalmente; lígula dividida. [Suelos arenosos, lugares áridos; fl. parduscas o amarillentas; 2-20 cm; ab.-j.; *a.*]. — **Aira praecox** *L.* Ib.
- ⊙ Inflorescencia *no compacta, con largas ramas.*
  - ✛ Glumas no acabadas en punta, con el *extremo como cortado* CP; glumelas lampiñas en la base: ***A. cupaniana*** Guss. = **Ib. y Bl.**
  - ✛ Glumas *muy agudas* MU; glumelas pilosas en la base; espiguillas erguidas ML. ***A. multiculmis*** Dumort. (*A. caryophyllea* L. subsp. *multiculmis* (Dumort.) Bonnier et Layens) = **Ib.** — **Aira caryophyllea** *L.* *Heno* Ib.

▲ Espiguillas *separadas entre sí.*

- = Inflorescencia, en general, con *menos de 50 espiguillas en cada tallo floral;* glumas regularmente agudas. [Terrenos secos o arenosos; fl. amarillentas, violáceas o parduscas; 5-80 cm; ab.-jl.; *a.*]. CR
- = Inflorescencia con un *número considerable de espiguillas en cada tallo floral;* glumas de extremo obtuso, o bien obtusas y luego bruscamente terminadas en punta. (A veces glumelas de base lampiña y glumas sin puntas: ***A. tenorii*** Guss. = **Ib. y Bl.**). [Terrenos arenosos; fl. amarillas o parduscas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Aira capillaris** *Host.* ***A. elegantissima*** Schur. Ib. y Bl.

Serie 3

⊕ Aristas *mucho más largas que las glumas.*

- \+ Lígula *alargada, aguda;* pedúnculos de las espiguillas casi erguidos T; flor superior de la espiguilla sobre un pequeño pedúnculo de longitud igual a la mitad de la espiguilla. [Terrenos húmedos, marjales; fl. abigarradas o amarillentas; 3-8 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Aira discolor** *Thuill.* ***Deschampsia setacea*** (Hudson) Hackel Ib. [N]
- \+ Lígula *muy corta, no aguda;* pedúnculos de las espiguillas y ramas arqueados F; flor superior casi sin pedúnculo. [Bosques, prados, pedregales; fl. abigarradas, violáceas o amarillentas; 3-8 dm; j.-s.; *v.*]. — **Aira flexuosa** *L.* ***Deschampsia flexuosa*** (L.) Trin. Ib.

⊕ Aristas que sobrepasan en poco o nada las glumas: hojas *planas y verdes,* con la lígula dividida en su extremo CE; glumas desiguales CS, AC; arista sin anillo. [Bosques, prados; fl. de colores variados; 4-12 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Aira cespitosa** *L.* ***Deschampsia cespitosa*** (L.) Beauv. Ib.

44. VENTENATA. (→ Véase la fig. V, A, p. 345). Inflorescencia erguida o extendida, no apretada; ramas con 2-6 espiguillas; lígula alargada y aguda; hojas con cortos pelos en su cara superior, de márgenes ásperos al tacto. [Terrenos áridos; fl. verdosas, amarillentas al final; 2-6 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Ventenata avenacea** *Koeler* ***Ventenata dubia*** (Leers) Cosson Ib.

45. AVENA

△ Glumas de *20-35 mm de longitud;* hojas planas e inflorescencia formada por espiguillas colgantes; planta anual .... ***Serie 1*** → p. 359.

△ Glumas de *longitud inferior a 15 mm;* hojas planas o no; inflorescencia formada por espiguillas erguidas o colgantes; planta vivaz.

- — Lígula *corta y como cortada en su extremo* .... ***Serie 2*** → p. 359.
- — Lígula *alargada y aguda* .... ***Serie 3*** → p. 359.

Serie 1

▲ Glumela inferior *lampiña;* S ninguna flor articulada sobre el eje de la espiguilla, flores que no se desprenden al madurar. O

(A veces glumas con 9-11 nervios O y arista no torcida: ***A. orientalis*** Schreb., o planta que presenta a la vez algunas glumas con 7-9 nervios, todas las espiguillas vueltas hacia un mismo lado y arista torcida: ***A. strigosa*** Schreb.). SA
[Campos y baldíos; fl. amarillentas, parduscas o verdosas; 3-12 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Avena sativa** *L.* *Malzev, avena* Ib. y Bl. [Cultivada]

▲ Glumela inferior completamente *pilosa* o no; F por lo menos la flor inferior articulada sobre el eje de la espiguilla, se desprende al madurar. (A menudo inflorescencia extendida en todas direcciones, y eje de la espiguilla piloso en toda su longitud: ***A. fatua*** L. = **Ib. y Bl.**).
[Campos y yermos; fl. amarillentas o parduscas; 3-12 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Avena sterilis** *L.* *Avena loca, ballueca* Ib. y Bl.

Serie 2

⊖ Hojas *planas o plegadas en dos.*

- ✛ Espiguillas que presentan *una única flor con arista desarrollada o con arista de longitud por lo menos igual a 4 veces la de las aristas de las restantes flores de la espiguilla* (ejemplo: E).
  - ⊙ Gluma inferior con *1 nervio* ET; hojas siempre planas. [Prados, campos, bosques; fl. verdosas; 3-20 dm; j.-ag.; *v.*]. EL — **Avena elatior** *L.* ***Arrhenatherum elatius*** (L.) Beauv. Ib. [N]
  - ⊙ Gluma inferior con *3 nervios* TH; hojas al final arrolladas; glumela con una arista inserta en su mitad o algo más arriba. [Terrenos arenosos; fl. verdosas; 5-12 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Avena thorei** *Duby* ***Pseudarrhenatherum longifolium*** (Thore) Rouy Ib. [N]
- ✛ Espiguillas con flores que presentan *aristas casi iguales,* o bien *la arista más larga de longitud inferior al triple de la más corta.*
  - = Glumas con *7-9 nervios* BR; espiguillas con 2 flores vueltas hacia un mismo lado; las hojas más anchas de 5-7 mm de anchura. [Campos; fl. amarillentas; 4-9 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Avena brevis** *Roth*
  - = Glumas con *1-3 nervios* MO.
    - — Espiguillas de aproximadamente *3 mm de longitud,* sin contar la arista. → Véase *Trisetum neglectum,* p. 369.
    - — Espiguillas de *aproximadamente 1 cm de longitud,* sin contar la arista; glumela inferior áspera. [Prados, pedregales, bosques; fl. abigarradas; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Avena montana** *Vill.* ***Helictotrichon sedenense*** (DC) J. Holub Ib. [Montañas]

⊖ Hojas *enrolladas longitudinalmente sobre sí mismas.*

- ⁝ Glumas de *6-7 mm de longitud.* → Véase *A. thorei,* p. 359.
- ⁝ Glumas de *9-11 mm de longitud.*
  - △ Glumela *casi sin nervios* SE; espiguillas muy brillantes; glumela con 2 pequeños dientes en su extremo SE. [Prados, pedregales; fl. abigarradas; 2-8 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Avena setacea** *Vill.* ***Helictotrichon setaceum*** (Vill.) Henrard
  - △ Glumela con los nervios muy marcados FI; espiguillas no brillantes; glumela desflecada en su extremo; planta que forma masas densas. [Prados, pedregales; fl. de colores variados; 8-16 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Avena sempervirens** *Vill.* ***Helictotrichon sempervirens*** (Vill.) Pilger

Serie 3

× Gluma inferior con *un único nervio.*

- \+ Hojas *enrolladas longitudinalmente sobre sí mismas;* pelos situados bajo la glumela de 1/4 de la longitud de ésta: ***A. hostii*** Boiss. —*Helictotrichon parlatorei* (J. Words) Pilger— ....
- \+ Hojas *planas;* pelos situados bajo la glumela alargados PU. [Prados, bosques; fl. abigarradas; 2-7 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Avena pubescens** *Hudson* ***Avenula pubescens*** (Hudson) Dumort. Ib.

× Gluma inferior con *3 nervios* P.

- ⊕ Glumela *muy hendida en su extremo* SU. (A veces espiguillas superiores no pedunculadas: ***A. sulcata*** Gay. —*Avenula marginata* (Lowe) J. Holub subsp. *sulcata* (Gay) Franco— = **Ib.**). [Prados, pedregales; suelos arenosos; fl. abigarradas; 1-10 dm; my.-s.; *v.*]. — **Avena scheuchzerii** *All.* ***Avenula versicolor*** (Vill.) Laínz Ib. [Pirineos]
- ⊕ Glumela *como cortada y desgarrada en su extremo* PRA. (A veces espiguillas con 6-10 flores, cara superior de las hojas lisa: ***A. bromoides*** Gouan. —*Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz — = **Ib. y Bl.**). [Bosques, baldíos; fl. de colores variados; 4-9 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Avena pratensis** *L.* ***Avenula pratensis*** (L.) Dumort. Ib. [NE]

46. TRISETUM

+ Glumelas con *pelos en su base;* planta vivaz con *tallos subterráneos rastreros y ramificados,* terminados en rosetas de hojas.
- ⊙ Tallos *no algodonosos* hacia el extremo superior; hojas planas.
  - ◐ Gluma inferior con *1 nervio;* glumela *6-7 veces* más larga que los pelos basales F. [Prados, bosques, colinas; fl. amarillentas o abigarradas; 2-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Trisetum flavescens** *(L.) Beauv.* Ib.
  - ◐ Gluma inferior con *tres nervios;* glumela de longitud *doble* que la de los pelos basales D. [Pastizales, pedregales; fl. abigarradas; 1-5 dm; ag.-s.; v.]. — **Trisetum distichophyllum** *(Vill.) Beauv.* Ib. [Pirineos E]
- ⊙ Tallos *algodonosos hacia la parte superior;* inflorescencia muy compacta S; hojas de extremo redondeado, acanaladas. [Pedregales, pastos; fl. amarillentas, marronosas o violáceas; 3-18 cm; jl.-s.; v.]. — **Trisetum subspicatum** *(L.) Beauv.* ***T. spicatum*** (L.) K. Richter Ib. [Pirineos]

+ Glumelas *sin pelos en la base;* planta anual *sin tallos subterráneos desarrollados;* vainas pilosas N; inflorescencia con ramas portadoras de espiguillas hasta su base; espiguillas con 4-7 flores. [Baldíos; fl. verdosas; 1-5 dm; ab.-my.; a.]. — **Trisetum neglectum** *(Savi) Roemer et Schultes* ***T. paniceum*** (Lam.) Pers. Ib. y Bl.

47. HOLCUS

= Glumas *agudas* HM; arista de la flor estaminada *mucho más larga que las glumas* HM; hojas más o menos pilosas; tallos subterráneos muy alargados, con renuevos. [Bosques, prados, suelos arenosos; fl. blanquecinas o púrpuras; 3-9 dm; j.-ag.; v.]. — **Holcus mollis** *L.* *Heno blanco* Ib.

= Glumas de *extremo redondeado* HL; arista de la flor estaminada *algo más larga que las glumas* HL; hojas muy pilosas LN; tallos subterráneos cortos. [Bosques, prados, suelos arenosos; fl. blanquecinas o púrpuras; 3-9 dm; j.-s.; v.]. — **Holcus lanatus** *L.* *Heno blanco* Ib. y Bl.

48. KOELERIA

▼ Glumela con *2 dientes en su extremo;* planta anual.
- ⊕ Glumas con *cilios rígidos, con aspecto de peine* VL; inflorescencia muy densa, ovalada V u oval-alargada. [Yermos; fl. de colores variados; 1-4 dm; my.-j.; a.]. — **Koeleria villosa** *Pers.* ***Lophochloa pubescens*** (Lam.) H. Scholz Ib. [Litoral E, S]
- ⊕ Glumas *sin cilios rígidos;* conjunto *sin aspecto de peine;* inflorescencia alargada P. [Yermos; fl. de colores variados; 1-6 dm; my.-jl.; a.]. — **Koeleria phleoides** *(Vill.) Pers.* ***Lophochloa cristata*** (L.) Hyl. Ib. y Bl.

▼ Glumela de *extremo entero;* planta vivaz.
- △ Glumas *con o sin pelos, pero no ciliadas hacia la parte media de su dorso;* vaina de las hojas viejas que no forman una especie de trama en la base de los tallos CR (A veces hojas basales arrolladas e inflorescencia densa AL: ***K. albescens*** DC). [Prados, colinas, suelos arenosos; fl. de colores variados; 2-5 dm; j.-ag.; v.]. — **Koeleria cristata** *(L.) Pers.*
- △ Glumas *ciliadas hacia la parte media del dorso;* vainas de las hojas viejas que forman una trama de filamentos retorcidos, que rodea la base de las hojas S. [Pastos, prados, colinas; fl. de colores variados; 1-3 dm; jl.-ag.; v.]. — **Koeleria valesiaca** *DC.*

49. CATABROSA. (→ Véase fig. CA, p. 346). Hojas de un color verde bastante pálido; inflorescencia muy abierta al madurar; tallos acostados en la base, y luego erguidos; tallos subterráneos ramificados. [Suelos húmedos, ribazos; fl. verdosas; 2-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Catabrosa aquatica** *(L.) Beauv.* Ib.

50. GLYCERIA

△ Espiguillas jóvenes *cilíndricas,* en general de *15-20 mm de longitud,* formando un racimo simple o casi .... ***Serie 1*** → p. 361.

△ Espiguillas jóvenes *aplanadas,* en general de *longitud inferior a 15 mm,* formando un racimo muy ramificado .... ***Serie 2*** → p. 361.

Serie 1
- ⊙ Espiguillas *pedunculadas* F; vainas más o menos comprimidas; tallos acostados o que flotan en el agua, con raíces adventicias. [Aguas; fl. verdosas; 5-14 dm; my.-ag.; v.]. — **Glyceria fluitans** *(L.) R. Br.* *Esteba, hierba del maná* Ib.
- ⊙ Espiguillas *sin pedúnculos* LC; vainas cilíndricas o erguidas casi desde la base; tallos erguidos. [Praderas; fl. verdosas; 3-7 dm; my.-jl.; v.]. — **Glyceria loliacea** *Godr.* × ***Festulolium loliaceum*** (Hudson) P. Fourn. Ib.

Serie 2
- ⊕ Planta en general de 5-20 decímetros de altura, con una inflorescencia muy grande; espiguillas con 5-9 flores A; glumela con *7 nervios principales* NE; hojas rígidas, bruscamente terminadas en una punta fina, vainas con dos manchas amarillentas hacia el extremo superior. (Muy rara vez espiguillas con 3-5 flores N, hojas de 3-6 mm de anchura: ***G. nervata*** (Willd.) Trin. —*G. striata* (Lam.) A. S. Hitchs.—). [Aguas, terrenos húmedos; fl. abigarradas; 5-20 dm; j.-ag.; v.]. — **Glyceria aquatica** *(L.) Wahlenb.* ***G. maxima*** (Hartman) Holmberg
- ⊕ Planta *sin todas las características precedentes a la vez;* glumela con *5 nervios principales* PR, DS.
  - + Hojas con los *márgenes arrollados longitudinalmente.*
    - = Ramas de la inflorescencia *muy abiertas tras la floración* CV; espiguillas que se rompen fácilmente; glumas de extremo obtuso; gluma inferior que supera la mitad de la glumela que está por encima. [Terrenos arenosos, baldíos; fl. verdosas; 2-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Glyceria convoluta** *(Hornem.) Fries* ***Puccinellia festuciformis*** (Host.) Parl. subsp. ***convoluta*** (Hornem.) W.E. Hughes Ib.
    - — Ramas, por lo común, *aplicadas contra el eje de la inflorescencia* tras la floración; espiguillas que no se rompen fácilmente.
      - △ Planta *sin tallos rastreros;* extremo de la gluma inferior que supera la mitad de la glumela que está por encima *(G. festucaeformis* Heynhold.). — **Glyceria convoluta**
      - △ Planta *con tallos rastreros* en la base M; extremo de la gluma inferior que llega debajo de la glumela que está encima. [Terrenos arenosos, yermos; fl. abigarradas; 1-4 dm; j.-jl.; v.]. — **Glyceria maritima** *(Hudson) Wahl.* ***Puccinellia maritima*** (Hudson) Parl. Ib.
  - + Hojas de *márgenes no enrollados.*
    - ▲ Glumela con 5 nervios *resaltados* PR; inflorescencia con ramas poco alargadas, próximas y rígidas PRO; planta anual. [Terrenos arenosos, fl. verdosas; 8-20 cm; j.-ag.; v.]. — **Glyceria procumbens** *(Curtis) Dumort.* ***Puccinellia rupestris*** (With.) Fernald et Weatherby Ib. [N y C]
    - ▲ Glumela con 5 nervios *poco resaltados* DS; inflorescencia con ramas alargadas D; planta vivaz. (A veces ramas de la inflorescencia con espiguillas casi hasta la base: ***G. conferta*** Fries —*Puccinellia fasciculata* (Torrey) E. P. Bicknell— = **Ib.**). [Suelos salinos; fl. abigarradas o verdosas; 2-5 dm; my.-jl.; v.]. — **Glyceria distans** *(L.) Wahl.* ***Puccinellia distans*** (L.) Parl. Ib. y Bl.

51. SCHISMUS. (→ Véase fig. SCH, p. 348). Hojas estrechas, con largos pelos; lígula reemplazada por una hilera de pelos; glumas de márgenes membranosos. [Baldíos; fl. de color verde con manchas blancas; 6-20 cm; my.-jl.; *a.*]. — **Schismus marginatus** *Beauv.* / ***Schismus barbatus*** (L.) Thell. / **Ib.**

52. SCLEROCHLOA. Tallos con hojas hasta el extremo superior, hojas superiores que a menudo superan las inflorescencias; glumas muy desiguales, con los márgenes membranosos. [Caminos, prados, muros; fl. de color verde con manchas blancas; 4-12 cm; j.-ag.; *a.*]. — **Sclerochloa dura** *(L.) Beauv.* / **Ib.**

53. POA

△ Tallo *aplanado en su parte inferior,* casi con dos filos . . . . . . **Serie 1** → p. 362.

△ Tallo *no aplanado.*
- O Lígula de las hojas medias *muy corta o casi abortada* [ejemplo: P] . . . . . . **Serie 2** → p. 362.
- O Lígula de las hojas medias *más o menos alargada* [ejemplo: T] . . . . . . **Serie 3** → p. 362.

Serie 1

★ Hojas medias, en general, de *4-8 mm de anchura;* glumelas con 5 nervios resaltados que alcanzan el extremo superior; S (A veces hojas con el extremo terminado en una larga punta, no en forma de cuchara: *P. hybrida* Gaudin). [Bosques; fl. verdes o púrpuras; 6-10 dm; j.-jl.; *v.*]. — **Poa sudetica** *Haenke* / *P. chaixii* Vill. / **Ib. [Montañas]**

★ Hojas medias, en general, de *1-3 mm de anchura;* glumelas con nervios poco resaltados, que desaparecen hacia el extremo superior. C [Muros, campos, pastos; fl. verdes o violáceas; 1-5 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Poa compressa** *L.* / **Ib.**

Serie 2

□ Nervios laterales de las glumelas *lampiños.*
- — Hojas superiores con lígulas *bien desarrolladas;* planta anual. → Véase *P. annua,* p. 363.
- — Todas las hojas con lígula *corta y desgarrada;* espiguillas 8-11 veces más largas que anchas. → Véase *Bromus inermis,* p. 367.
- — Hojas superiores con lígulas *casi completamente abortadas,* tallos alargados N. [Bosques; fl. verdosas; 2-8 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Poa nemoralis** *L.* / **Ib.**

□ Nervios laterales de las glumelas *pilosos* PRT, CAE.
- ▼ Glumela inferior con *5 nervios pronunciados* PRT; tallo subterráneo con ramas reptantes. [Prados, caminos, muros; fl. verdosas o violáceas; 2-8 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Poa pratensis** *L.* / **Ib.**
- ▼ Glumela inferior con *nervios poco resaltados* CAE; tallo subterráneo sin ramas reptantes. [Pastos, roquedos; fl. con manchas violetas, amarillas, blancas o verdes; 1-4 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Poa caesia** *Sm.* / *P. glauca* Vahl

Serie 3

✣ *Base del tallo engrosada en forma de bulbo* BU; lígula aguda BL; flores separadas PB (a menudo transformadas en hojas). [Prados, muros baldíos; fl. verdosas o violáceas; 1-5 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Poa bulbosa** *L.* / *Grama cebollera* / **Ib. y Bl.**

✣ Tallos *muy largamente reptantes;* ramas sin flores, con hojas próximas y extendidas CN; lígula no aguda; tallos florales sin hojas en su parte superior. [Pedregales; fl. con manchas violetas, verdes y blancas; 1-3 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Poa distichophylla** *Gaudin* / *P. cenisia* All. / **Ib. [Montañas]**

✣ Planta *sin las características anteriores.* (→ *Véase continuación en la página siguiente*).

Continuación de la serie 3:

⊙ Glumelas con *5 nervios resaltados* TV; hojas mayores de 4-5 mm de anchura; inflorescencia a menudo de 8-15 cm de longitud. [Terrenos frescos; fl. verdosas o violáceas; 4-7 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Poa trivialis** *L.* / **Ib. y Bl.**

⊙ Glumelas con *nervios poco marcados.*
- ★ Lígula de *extremo redondeado* SR.
  - — Planta sin tallos subterráneos desarrollados A, en general de menos de 3 dm; gluma inferior con *un único nervio.* [Campos, caminos, carreteras; fl. verdosas, con manchas blancas o violetas; 5-20 cm; e.-d.; *a.* o *b.*]. — **Poa annua** *L.* / *Espiguilla* / **Ib. y Bl.**
  - — Planta con tallos subterráneos desarrollados, en general de más de 3 dm; gluma inferior con *3 nervios.* [Suelos húmedos; fl. verdosas; 3-9 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Poa palustris** *L.*
- ★ Lígula de *extremo agudo;* ramas de la inflorescencia, en general, aisladas o en grupos de dos.
  - △ Espiguillas con *2-3 flores;* gluma inferior con 8 nervios; inflorescencia no extendida; hojas poco ásperas. [Pastos, pedregales; fl. de color violeta, con manchas verdes y blancas; 1-2 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Poa laxa** *Haenke* / **Ib. [Montañas]**
  - △ Espiguillas con *4-6 flores*
    - : Gluma inferior con un *único nervio;* espiguillas bastante separadas entre sí MI. [Pedregales, pastos; fl. con manchas verdes y violetas; 1-2 dm; jl.-ag.; *v.*]. — **Poa minor** *Gaudin* / **Ib. [Asturias, Pirineos y Sierra Nevada]**
    - : Gluma inferior con *3 nervios;* espiguillas más o menos densas AL. (A menudo flores transformadas en hojas). [Prados, bosques, pedregales; fl. con manchas verdes o violetas; 1-4 dm; jl.-s.; *v.*]. — **Poa alpina** *L.* / **Ib. [Montañas]**

54. ERAGROSTIS

✣ Espiguillas *cortamente pedunculadas* ER; ramas de la inflorescencia lampiñas en la base. (A veces espiguillas de 1-1 1/2 mm de anchura: *E. poaeoides* Beauv. —*E. minor Host.*— = **Ib.**). [Campos, suelos arenosos, riberas; fl. verdes con manchas violetas; 1-3 dm; jl.-ag.; *a.*]. — **Eragrostis vulgaris** *Coss. et Germ.*

✣ Espiguillas *largamente pedunculadas* PL; ramas de la inflorescencia pilosas en la base. [Campos, suelos arenosos; fl. púrpuras, a menudo con manchas verdes; 2-4 dm; j.-jl.; *a.*]. — **Eragrostis pilosa** *(L.) Beauv.* / **Ib.**

55. BRIZA

= Espiguillas de *7-10 mm de anchura,* en general vueltas hacia un mismo lado, y por lo común poco numerosas MX. [Baldíos; fl. de color blanco brillante o parduscas; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Briza maxima** *L.* / *Zarcillitos, tembladeras, bailarines* / **Ib. y Bl.**

= Espiguillas de *2-5 mm de anchura,* muy numerosas [ej.: ME].
- ⊕ Lígula *corta, obtusa* MD; hojas, en general, de 2-4 mm de anchura. [Bosques, prados, colinas; fl. verdes o púrpuras; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Briza media** *L.* / *Cedacillo, lágrimas de San Pedro* / **Ib. y Bl.**
- ⊕ Lígula *alargada, más o menos aguda* MN; hojas, en general, de 4-6 mm de anchura. [Campos, suelos arenosos; fl. verdosas o púrpuras; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Briza minor** *L.* / *Caracolillos* / **Ib. y Bl.**

56. MELICA

★ Glumelas *provistas de largos cilios* en los márgenes CI (cilios de unos 4 mm); glumas desiguales; hojas medias a menudo finamente pilosas en la cara superior. (A veces hojas arrolladas longitudinalmente y glumela no ciliada en su parte superior: ***M. bauhini*** All. = **Bl.**). [Terrenos áridos, pedregales; fl. blanquecinas o con manchas púrpuras; 3-10 dm; ab.-jl.; *v.*]. — **Melica ciliata** *L.* *Espiguilla de seda* **Ib. y Bl.**

★ Glumelas *desprovistas de largos cilios.*
- ✢ Tallos subterráneos *rastreros;* espiguillas con 4 flores. (A veces hojas planas o acanaladas y lígula corta con 2 puntas a los lados: ***M. major*** Sibth. et Sm. —*M. minuta* L.—). [Terrenos áridos; fl. blanquecinas, verdosas o con manchas púrpuras; 3-8 dm; ab.-my.; *v.*]. MI — **Melica ramosa** *Vill.* ***M. minuta*** L. **Ib. y Bl.**
- ✢ Tallos subterráneos *no rastreros;* espiguillas con 1-3 flores. (A menudo lígula aguda U y espiguillas con 1 única flor desarrollada: ***M. uniflora*** Retz. = **Ib.**). [Bosques; fl. verdosas; 8-6 dm; my.-j.; *v.*]. N, NU, U, UN — **Melica nutans** *L.* **Ib.**

57. SPHENOPUS. (→ Véase fig. SP, p. 348). Inflorescencia primero densa, y luego muy abierta; hojas que se enrollan longitudinalmente, lígula aguda. [Litoral, suelos salinos; fl. verdosas; 5-25 cm; ab.-my.; *a.*]. — **Sphenopus gouani** *Trin.* ***S. divaricatus*** (Gouan) Reich. **Ib. y Bl.**

58. SCLEROPOA

⊙ Todas las espiguillas *casi sin pedúnculos* LO; tallos de aproximadamente 2 mm de anchura hacia la base y eje de la inflorescencia como vaciado para alojar las espiguillas. [Suelos arenosos; fl. coloreadas de verde y blanco; 5-20 cm; my.-j.; *a.*]. — **Scleropoa loliacea** *(Hudson) Gren. et Godron* ***Desmazeria marina*** (L.) Druce **Ib. [Litoral] y Bl.**

⊙ Un *cierto número de espiguillas pedunculadas,* al menos las superiores.
- △ Espiguillas *como insertas en las bifurcaciones de la inflorescencia* MA; glumelas agudas, aquilladas. [Suelos arenosos; fl. verdosas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Scleropoa maritima** *(L.) Parl.* ***Cutandia maritima*** (L.) W. Barbey **Ib. [Litoral] y Bl.**
- △ Espiguillas *no insertas en las bifurcaciones* RG. [Suelos arenosos, muros, caminos; fl. verdosas; 3-20 dm; my.-j.; *a.*]. (A veces tallos ásperos al tacto, bajo la inflorescencia y glumelas de extremo agudo: ***S. hemipoa*** (Delile) Parl. —*Desmazeria rigida* (L.) Tutin— = **Ib. y Bl.**). — **Scleropoa rigida** *(L.) Griseb.* ***Desmazeria rigida*** (L.) Tutin **Ib. y Bl.**

59. AELUROPUS. (→ Véase fig. AEL, p. 344). Espiguillas vueltas hacia un mismo lado; hojas glaucas; lígula substituida por pelos desiguales; tallos subterráneos largamente rastreros. [Suelos húmedos; fl. verdosas o púrpuras; 3-5 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Aeluropus littoralis** *(Gouan) Parl.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

60. DACTYLIS

Inflorescencia con todas las espiguillas vueltas hacia un mismo lado. GM, H (A veces glumelas con el extremo escotado H y hojas inferiores que permanecen verdes tras la floración: ***D. hispanica*** Roth —*D. glomerata* L. s.l.— = **Ib. y Bl.**). [Prados, caminos, bosques, baldíos; fl. verdosas, a veces púrpuras; 2-12 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Dactylis glomerata** *L.* *Dactilo, jopillos* **Ib. y Bl.**

61. DIPLACHNE. (→ Véase fig. DI, p. 346). Inflorescencia poco robusta; hojas separadas del tallo, enrolladas en su parte superior; glumelas con 5 nervios. [Lugares áridos; fl. verdes o violáceas; 2-6 dm; ag.-o.; *v.*]. — **Diplachne serotina** *(L.) Link* ***Cleistogenes serotina*** (L.) Keng **Ib.**

62. MOLINIA. (→ Véase fig. M, p. 345). Inflorescencia con ramas principales, por lo común, en grupos de dos; tallos erguidos con solamente 1-4 hojas por encima de la base. [Bosques, prados, terrenos húmedos; fl. violetas, azules o verdes; 4-16 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Molinia caerulea** *(L.) Moench* **Ib.**

63. DANTHONIA. (→ Véase fig. DE, DD, p. 345). Hojas y vainas pilosas; espiguillas bastante grandes; tallos, por lo común, con hojas hasta más allá de la mitad de los tallos. (A veces glumela terminada en una arista más larga que ella: ***D. provincialis*** DC. —*D. alpina* Vest— = **Ib.**). [Prados, pastos; fl. verdes con manchas violetas; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Danthonia decumbens** *(L.) DC.* **Ib.**

64. CYNOSURUS

☐ Inflorescencia *muy alargada* CC; lígula muy corta, planta vivaz; arista más corta que la glumela. [Prados, bosques; fl. verdosas; 2-6 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Cynosurus cristatus** *L.* **Ib.**

☐ Inflorescencia *más o menos ovalada* EC; lígula oval-alargada; planta anual; arista de aproximadamente doble longitud que la glumela. (A veces hojas de 1-2 mm de anchura y glumas de las espiguillas con flores abortadas en disposición irregular: ***C. elegans*** Desf. = **Ib. y Bl.**). [Campos, baldíos; fl. verdosas; 2-6 dm; my.-j.; *a.*]. — **Cynosurus echinatus** *L.* *Cola de perro, grama estrellada* **Ib. y Bl.**

65. LAMARCKIA. Todas las espiguillas vueltas hacia un mismo lado; inflorescencia formada por ramas pilosas, arista de longitud doble a la de la glumela; planta que toma un color amarillo dorado. [Pedregales, lugares arenosos; fl. verdosas o amarillas; 1-3 dm; ab.-j.; *a.*]. — **Lamarckia aurea** *(L.) Moench* *Grama doradilla, cepillitos* **Ib. y Bl.**

66. FESTUCA

★ Arista de *longitud igual o superior a la de la glumela* . . . . . ***Serie 1*** → p. 365.

★ Arista *más corta que la glumela o bien sin aristas.*
- ⊙ Hojas basales *planas,* al menos de márgenes planos y seguidamente enrolladas . . . . . ***Serie 2*** → p. 366.
- ⊙ Hojas basales siempre *enrolladas*
  - ✢ Hojas dispuestas a lo largo del tallo con el limbo *plano* . . . . . ***Serie 3*** → p. 366.
  - ✢ Todas las hojas enrolladas o *estrechas y dobladas.*
    - ● Glumelas *anchamente membranosas en la parte superior;* lígula alargada . . . . . ***Serie 4*** → p. 366.
    - ● Glumelas *estrechamente membranosas en la parte superior;* lígula corta y como con 2 orejuelas . . . . . ***Serie 5*** → p. 367.

Serie 1

= Gluma superior de *2-4 veces la longitud de la gluma inferior* [ej.: MY].
- ⊕ Flores con *1 único estambre;* hojas que acaban enrollándose. (A veces glumelas no ciliadas y espiguillas pilosas bajo cada flor; en este caso: inflorescencia muy alargada, muy próxima a la vaina superior: ***F. pseudomyurus*** Soyer-Willemet *(Vulpia myurus* (L.) C. C. Gmelin—; inflorescencia corta, más o menos alejada de la vaina superior: ***F. sciuroides*** Roth —*Vulpia bromoides* (L.) S. F. Gray— = **Ib y Bl.**). [Baldíos, suelos arenosos; fl. verdosas o amarillentas; 2-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Festuca myurus** *L.* ***Vulpia myurus*** (L.) C. C. Gmelin **Ib. y Bl.**
- ⊕ Flores con *3 estambres;* hojas que permanecen planas.
  - ✢ Arista *más larga que la glumela* SE; casi todas las espiguillas vueltas hacia un mismo lado; planta vivaz. [Baldíos; fl. verdosas o violáceas; 2-4 dm; my.-j.; *v.*]. — **Festuca setacea** *Guss.* ***Vulpia sicula*** (Presl.) Link
  - ✢ Arista *igual* a la glumela GE.
    - ○ Planta anual; *inflorescencia de 5-8 cm de longitud;* hojas de 1-2 mm de anchura. [Baldíos; fl. verdosas o violáceas; 2-4 dm; my.-j.; *a.*]. — **Festuca geniculata** *Willd.* ***Vulpia geniculata*** (L.) Link **Ib. y Bl.**
    - ○ Planta vivaz, en grupos densos; *inflorescencia de 1-3 cm de longitud;* hojas de aproximadamente 1/2 mm de anchura (***F. halleri*** All.) → Véase *F. ovina,* p. 366.

= Gluma superior del orden de *10-20 veces la longitud de la gluma inferior* [ejemplo: VB].
- × Inflorescencia *rígida, erguida* BR; arista, en general, de 10-20 mm de longitud. [Terrenos áridos; fl. verdosas; 2-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Festuca bromoides** *L.* ***Vulpia fasciculata*** (Forskål) Samp. **Ib. y Bl.**
- × Inflorescencia *robusta* LG y a menudo con el extremo colgante; arista, en general, de 4-7 mm de longitud. [Lugares áridos; fl. verdosas o violáceas; 2-4 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Festuca ligustica** *(All.) Bertol.* ***Vulpia ligustica*** (All.) Link

Serie 2

⊖ Arista de longitud igual a la *mitad de la glumela* I, MI.

- △ Espiguillas, en general, con *más de 5 flores* I; flores por lo común con un estambre; espiguillas de 8-10 mm de longitud. [Baldíos; fl. verdosas; 1-3 dm; ab.-my.; *a*.]. — **Festuca incrassata** *Salzm.* — ***Vulpiella tenuis*** (Tineo) Kerguelen Bl.
- △ Espiguillas, en general, con *menos de 5 flores* MI; flores con tres estambres; espiguillas de 4-5 mm de longitud. [Baldíos; fl. verdes con manchas blancas; 1-3 dm; ab.-my.; *a*.]. — **Festuca michelii** *Bertol.* — ***Avellinia michelii*** (Savi) Parl. Ib. y Bl.

⊖ Arista *más corta que la mitad de la glumela, o bien arista ausente.*

- ★ Lígula muy corta o *no desarrollada* AR; ovario lampiño. — **Festuca elatior** *L.* — ***F. arundinacea*** Schreber — *Festuca alta* — Ib. y Bl.

  (Espiguillas con 5-12 flores PR y planta de 4-8 dm: ***F. pratensis*** Huds., cañuela = **Ib.**); espiguillas con 4-5 flores AR y planta de 1-2 m: ***F. arundinacea*** Schreber; espiguillas con 4-6 flores, planta de 5-8 dm e inflorescencia densa, interrumpida hacia la base: ***F. interrupta*** Desf. (*F. arundinacea* Schreber subsp. *fenas* (Lag.) Arcangeli)). [Baldíos, prados, riberas; fl. verdes o violáceas; 4-20 dm; my.-jl.; *v*.].

- ★ Lígula *pronunciada* SC, más o menos desgarrada.
  - ⊙ Espiguillas inferiores *largamente pedunculadas* [ej.: SP, SCH]; planta de más de 20 cm.
    - = Hojas de *6-15 mm de anchura*, de márgenes muy ásperos SI; inflorescencia que se torna colgante; ovarios de extremo piloso. [Bosques; fl. verdosas; 6-12 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Festuca sylvatica** *(Poll.) Vill.* — ***F. altissima*** All. — **Ib. [N]**
    - = Hojas de *1-4 mm de anchura*, de márgenes lisos o casi.
      - ✣ Hojas *ásperas, que pinchan;* ramas de la inflorescencia con algunas espiguillas cortamente pedunculadas SP; lígula oval y con dos lóbulos. [Prados; fl. parduscas; 4-10 dm; jl.-ag.; *v*.]. — **Festuca spadicea** *L.* — ***F. paniculata*** (L.) Schinz et Thell. — **Ib. [Montañas]**
      - ✣ Hojas *flexibles, que no pinchan;* ramas de la inflorescencia a menudo dirigidas hacia un mismo lado, con todas las espiguillas pedunculadas SCH; lígula como cortada en su extremo SC. [Pastos, pedregales; fl. violáceas o verdosas; 3-4 dm; jl.-ag.; *v*.]. — **Festuca scheuchzerii** *Gaud.* — ***F. pulchella*** Schrader
  - ⊙ Espiguillas inferiores con *pedúnculos muy cortos;* tallos de 5-20 cm, formando matas. → Véase *Scleropoa*, p. 364.

Serie 3

- × Espiguillas con *5-10 flores* R, verdes o violáceas; inflorescencia erguida RU; tallo subterráneo alargado. [Bosques, prados, caminos; fl. verdosas o violáceas; 3-8 dm; my.-j.; *v*.]. — **Festuca rubra** *L.* — *Festuca roja* — Ib.
- × Espiguillas con *4-5 flores* H, por lo común de color verde; inflorescencia a menudo colgante; tallo subterráneo corto. [Bosques, lugares sombreados; fl. verdosas, rara vez violáceas; 5-10 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Festuca heterophylla** *Lam.* — **Ib. [NW y Asturias] y Bl.**

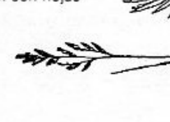
Serie 4

- ☐ Glumelas con *un fascículo de pelos en su base* PL; hojas medias dobladas longitudinalmente; ovario lampiño. [Bosques, prados; fl. con manchas violetas y amarillas; 2-4 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Festuca pilosa** *Haller fil.* — ***Bellardiochloa violacea*** (Bellardi) Chiov. — **Ib. [Montañas N]**
- ☐ Glumelas *lampiñas en la base;* todas las hojas enrolladas; ovario piloso en su extremo.
  - ⊕ Glumelas mayores de *6-9 mm de longitud*, arista incluida; VA base de los tallos a menudo acostada. (Rara vez hojas blandas, muy finas y espiguillas con 3-5 flores: ***F. flavescens*** Bellardi). [Pastos, bosques; fl. con manchas violetas y amarillas o amarillentas; 2-4 dm; jl.-s.; *v*.]. — **Festuca varia** *Haenke*
  - ⊕ Glumelas mayores de *4-5 mm de longitud*, arista incluida; PU tallos normalmente erguidos desde la base; espiguillas con 3-5 flores. [Pastos; fl. violetas o amarillas; 10-25 cm; jl.-s.; *v*.]. — **Festuca pumila** *Vill.* — ***F. quadriflora*** Honckeny — **Ib. [Montañas, Pirineos y Granada]**

Serie 5

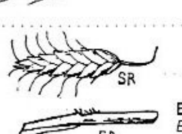
- ★ Tallos *largamente reptantes sobre el suelo* A; glumas muy desiguales DI; glumela grisácea, cuya arista tiene una longitud al menos la mitad de la de la glumela; hojas glaucas cubiertas de muy pequeños pelos sobre la cara superior; lígula con dos orejuelas desiguales. [Suelos arenosos; fl. de color verde grisáceo; 2-6 dm; j.-ag. *v*.]. — **Festuca dumetorum** *L.*
- ★ Tallos subterráneos *no largamente reptantes.*
  - ⁝ Tallos *púrpuras;* glumelas con *aristas violáceas,* cortas VI; hojas *blandas y lisas,* todas muy estrechas y dobladas. [Pastos, pedregales; fl. por lo común violáceas; 8-20 cm; jl.-s.; *v*.]. — **Festuca violacea** *Schleicher*
  - ⁝ Planta que *no presenta todos los caracteres anteriores reunidos.* (Todas las hojas enrolladas; glumelas generalmente con arista OVI; ***F. ovina*** Fries; todas las hojas enrolladas y glumelas sin arista TF: ***F. tenuifolia*** Sibth; rara vez planta de 5-12 cm con aristas cortas AL y con el resto de caracteres de la planta precedente: ***F. alpina*** Gaud.; hojas dobladas longitudinalmente antes que enrolladas, rígidas, casi lisas, y glumela casi sin nervios SL: ***F. duriuscula*** L.; rara vez planta de 5-12 cm con hojas blandas y lisas, dobladas longitudinalmente y glumelas con 5 nervios marcados y arista a menudo tan larga como el resto de la glumela HA: ***F. halleri*** All.). [Bosques, prados, suelos arenosos; fl. verdes, amarillentas o violáceas; 5-50 cm; my.-ag.; *v*.]. — **Festuca ovina** *L.*





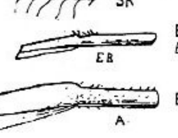
67. BROMUS

- ✚ Glumelas *muy angulosas* en el dorso.
  - ▼ Arista *igual aproximadamente al resto de la glumela, o más corta* . . . . . **Serie 1** → p. 367.
  - ▼ Arista *mucho más larga que el resto de la glumela* . . . . . **Serie 2** → p. 367.
- ✚ Glumela *redondeada* en el dorso, sin considerar los nervios.
  - = Espiguillas maduras con las *glumelas separadas entre sí* SE. . . . . **Serie 3** → p. 368.
  - = Espiguillas maduras con *glumelas que permanecen próximas entre sí.*
    - × Aristas que *permanecen siempre en la prolongación de las glumelas* . . . . . **Serie 4** → p. 368.
    - × Aristas que *se doblan hacia fuera* a medida que las espiguillas maduran [ejemplo: SR] . . . . . **Serie 5** → p. 368.



Serie 1

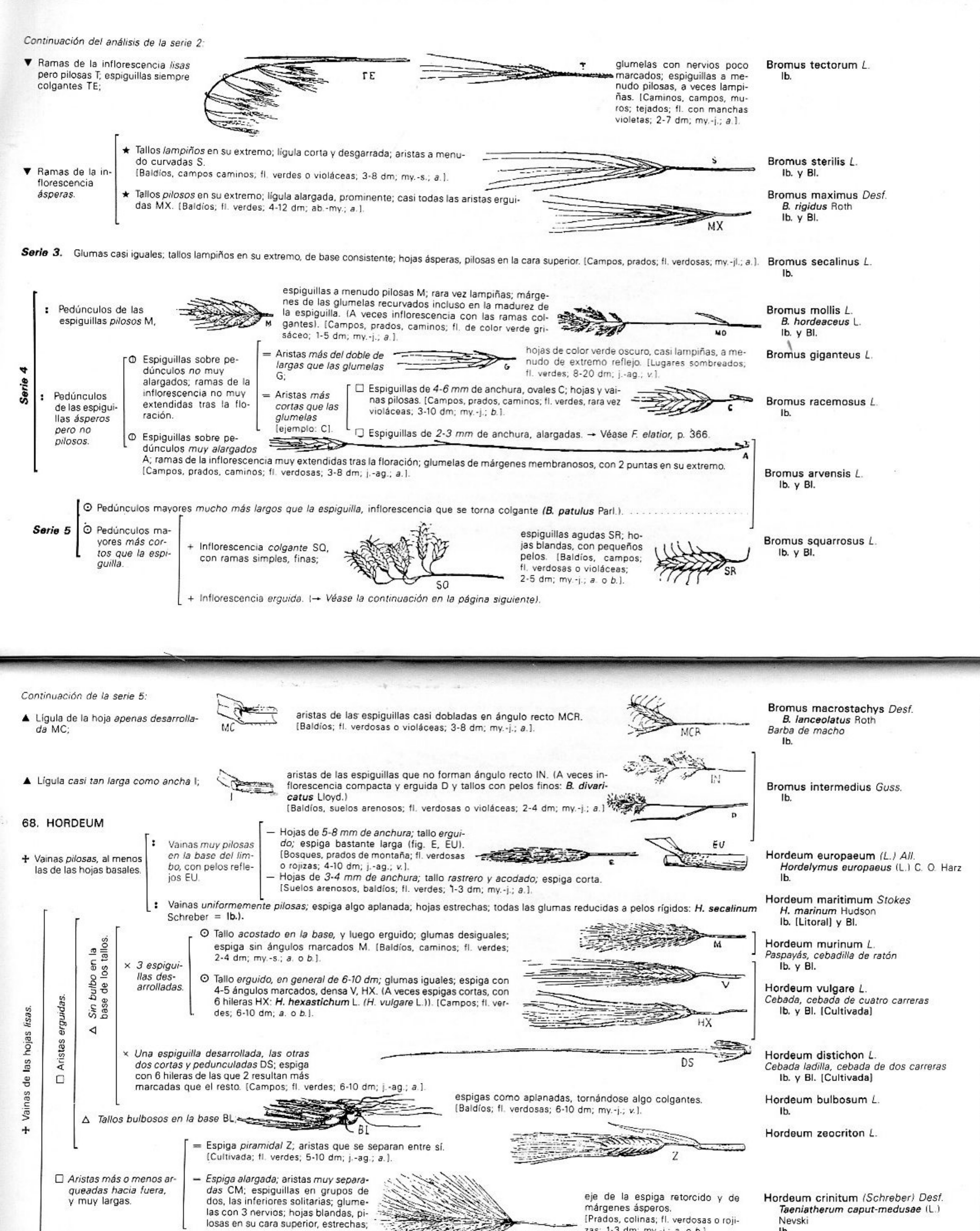
- ⊕ Aristas mayores de longitud, *al menos, igual a la mitad del resto de la glumela.*
  - — Inflorescencia con las *ramas erguidas;* hojas inferiores más estrechas que las restantes; vainas más o menos pilosas ER. [Prados, colinas, bosques; fl. verdosas o violetas; 5-12 dm; my.-jl.; *v*.]. — **Bromus erectus** *Hudson* — *Bromo* — Ib.
  - — Inflorescencia con las *ramas colgantes;* todas las hojas con la misma forma, estrechas; vainas inferiores con pelos más o menos reflejos A. [Bosques, prados; fl. verdes o violáceas; 7-20 dm; j.-ag.; *v*.]. — **Bromus asper** *Murray* — ***B. ramosus*** Hudson — Ib.



- ⊕ Aristas mayores *muy cortas* I, o incluso no desarrolladas; todas las hojas planas, a partir de la mitad forman un ángulo muy agudo; espiguillas, en general, de 1-2 mm de anchura; tallos subterráneos rastreros. [Baldíos; fl. violáceas; 5-8 dm; j.-jl.; *v*.]. — **Bromus inermis** *Leysser* — Ib. [Pirineos E]

Serie 2

- ⊙ Glumelas y aristas de las espiguillas que al madurar *se curvan hacia fuera* MD; inflorescencia erguida, por lo menos cuando las espiguillas son jóvenes. (Bastante a menudo extremo superior de los tallos lampiño y espiguillas con 8-12 flores MD: ***B. madritensis*** L. = **Ib. y Bl.**). [Baldíos; caminos; fl. violáceas; 1-6 dm; my.-j.; *a*.]. — **Bromus rubens** *L.* — Ib. y Bl.
- ⊙ Glumelas y aristas de las espiguillas, incluso en la madurez, que permanecen *erguidas o arqueadas hacia el interior* (S, MX, en la página siguiente). (→ *Ver la continuación en la página siguiente*).



Continuación del análisis de la serie 2:

▼ Ramas de la inflorescencia *lisas* pero pilosas T; espiguillas siempre colgantes TE; glumelas con nervios poco marcados; espiguillas a menudo pilosas, a veces lampiñas. [Caminos, campos, muros; tejados; fl. con manchas violetas; 2-7 dm; my.-j.; *a.*]. — **Bromus tectorum** *L.* Ib.

▼ Ramas de la inflorescencia *ásperas.*

- ★ Tallos *lampiños* en su extremo; lígula corta y desgarrada; aristas a menudo curvadas S. [Baldíos, campos caminos; fl. verdes o violáceas; 3-8 dm; my.-s.; *a.*]. — **Bromus sterilis** *L.* Ib. y Bl.
- ★ Tallos *pilosos* en su extremo; lígula alargada, prominente; casi todas las aristas erguidas MX. [Baldíos; fl. verdes; 4-12 dm; ab.-my.; *a.*]. — **Bromus maximus** *Desf.* *B. rigidus* Roth. Ib. y Bl.

Serie 3. Glumas casi iguales; tallos lampiños en su extremo, de base consistente; hojas ásperas, pilosas en la cara superior. [Campos, prados; fl. verdosas; my.-jl.; *a.*]. — **Bromus secalinus** *L.* Ib.

Serie 4

: Pedúnculos de las espiguillas *pilosos* M, espiguillas a menudo pilosas M; rara vez lampiñas; márgenes de las glumelas recurvados incluso en la madurez de la espiguilla. (A veces inflorescencia con las ramas colgantes). [Campos, prados, caminos; fl. de color verde grisáceo; 1-5 dm; my.-j.; *a.*]. — **Bromus mollis** *L.* *B. hordeaceus* L. Ib. y Bl.

: Pedúnculos de las espiguillas *ásperos pero no pilosos.*

- ⊕ Espiguillas sobre pedúnculos *no* muy alargados; ramas de la inflorescencia no muy extendidas tras la floración.
  - = Aristas *más del doble de largas que las glumelas* G; hojas de color verde oscuro, casi lampiñas, a menudo de extremo reflejo. [Lugares sombreados; fl. verdes; 8-20 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Bromus giganteus** *L.*
  - = Aristas *más cortas que las glumelas* [ejemplo: C].
    - □ Espiguillas de *4-6 mm* de anchura, ovales C; hojas y vainas pilosas. [Campos, prados, caminos; fl. verdes, rara vez violáceas; 3-10 dm; my.-j.; *b.*]. — **Bromus racemosus** *L.* Ib.
    - □ Espiguillas de *2-3 mm* de anchura, alargadas. → Véase *F. elatior,* p. 366.
- ⊕ Espiguillas sobre pedúnculos *muy alargados* A; ramas de la inflorescencia muy extendidas tras la floración; glumelas de márgenes membranosos, con 2 puntas en su extremo. [Campos, prados, caminos; fl. verdosas; 3-8 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Bromus arvensis** *L.* Ib. y Bl.

Serie 5

- ⊙ Pedúnculos mayores *mucho más largos que la espiguilla,* inflorescencia que se torna colgante **(*B. patulus*** Parl.). — **Bromus arvensis** *L.*
- ⊙ Pedúnculos mayores *más cortos que la espiguilla.*
  - + Inflorescencia *colgante* SQ, con ramas simples, finas; espiguillas agudas SR; hojas blandas, con pequeños pelos. [Baldíos, campos; fl. verdosas o violáceas; 2-5 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Bromus squarrosus** *L.* Ib. y Bl.
  - + Inflorescencia *erguida.* I→ *Véase la continuación en la página siguiente).*

Continuación de la serie 5:

▲ Lígula de la hoja *apenas desarrollada* MC; aristas de las espiguillas casi dobladas en ángulo recto MCR. [Baldíos; fl. verdosas o violáceas; 3-8 dm; my.-j.; *a.*]. — **Bromus macrostachys** *Desf.* *B. lanceolatus* Roth. *Barba de macho.* Ib.

▲ Lígula *casi tan larga como ancha* I; aristas de las espiguillas que no forman ángulo recto IN. (A veces inflorescencia compacta y erguida D y tallos con pelos finos: ***B. divaricatus*** Lloyd.) [Baldíos, suelos arenosos; fl. verdosas o violáceas; 2-4 dm; my.-j.; *a.*] — **Bromus intermedius** *Guss.* Ib.

68. HORDEUM

+ Vainas *pilosas,* al menos las de las hojas basales.

- : Vainas *muy pilosas en la base del limbo,* con pelos reflejos EU.
  - — Hojas de *5-8 mm de anchura;* tallo *erguido;* espiga bastante larga (fig. E, EU). [Bosques, prados de montaña; fl. verdosas o rojizas; 4-10 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Hordeum europaeum** *(L.) All.* *Hordelymus europaeus* (L.) C. O. Harz. Ib.
  - — Hojas de *3-4 mm de anchura;* tallo *rastrero y acodado;* espiga corta. [Suelos arenosos, baldíos; fl. verdes; 1-3 dm; my.-j.; *a.*]. — **Hordeum maritimum** *Stokes* *H. marinum* Hudson. Ib. [Litoral] y Bl.
- : Vainas *uniformemente pilosas;* espiga algo aplanada; hojas estrechas; todas las glumas reducidas a pelos rígidos: ***H. secalinum*** Schreber = **Ib.**).

+ Vainas de las hojas *lisas.*

- □ Aristas *erguidas.*
  - △ *Sin bulbo en la base de los tallos.*
    - × *3 espiguillas desarrolladas.*
      - ⊙ Tallo *acostado en la base,* y luego erguido; glumas desiguales; espiga sin ángulos marcados M. [Baldíos, caminos; fl. verdes; 2-4 dm; my.-s.; *a.* o *b.*]. — **Hordeum murinum** *L.* *Paspayás, cebadilla de ratón.* Ib. y Bl.
      - ⊙ Tallo *erguido, en general de 6-10 dm;* glumas iguales; espiga con 4-5 ángulos marcados, densa V, HX. (A veces espigas cortas, con 6 hileras HX: ***H. hexastichum*** L. *(H. vulgare* L.)). [Campos; fl. verdes; 6-10 dm; *a.* o *b.*]. — **Hordeum vulgare** *L.* *Cebada, cebada de cuatro carreras.* Ib. y Bl. [Cultivada]
    - × *Una espiguilla desarrollada, las otras dos cortas y pedunculadas* DS; espiga con 6 hileras de las que 2 resultan más marcadas que el resto. [Campos; fl. verdes; 6-10 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Hordeum distichon** *L.* *Cebada ladilla, cebada de dos carreras.* Ib. y Bl. [Cultivada]
  - △ *Tallos bulbosos en la base* BL; espigas como aplanadas, tornándose algo colgantes. [Baldíos; fl. verdosas; 6-10 dm; my.-j.; *v.*]. — **Hordeum bulbosum** *L.* Ib.
- □ *Aristas más o menos arqueadas hacia fuera, y muy largas.*
  - = Espiga *piramidal* Z; aristas que se separan entre sí. [Cultivada; fl. verdes; 5-10 dm; j.-ag.; *a.*]. — **Hordeum zeocriton** *L.*
  - — *Espiga alargada;* aristas *muy separadas* CM; espiguillas en grupos de dos, las inferiores solitarias; glumelas con 3 nervios; hojas blandas, pilosas en su cara superior, estrechas; eje de la espiga retorcido y de márgenes ásperos. [Prados, colinas; fl. verdosas o rojizas; 1-3 dm; my.-j.; *a.* o *b.*]. — **Hordeum crinitum** *(Schreber) Desf.* *Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski. Ib.

69. ELYMUS. (→ Véase fig. R y A, p. 341). Espiga por lo común de 2-4 dm; hojas alargadas, que terminan enrollándose, con lígula ciliada; tallos subterráneos rastreros. [Suelos arenosos; fl. verdosas o amarillentas; 6-12 dm; j.-jl.; *v.*].

Elymus arenarius *L.*
Leymus arenarius (L.) Hochst.
Ib. [NW]

70. SECALE. (→ Véase fig. C, S, p. 341). Espiga a menudo colgante; glumas estrechas, terminadas en punta; glumelas ciliadas en el dorso y prolongadas en una larga arista. [Campos; fl. verdes; 6-20 dm; my.-j.; *a.* o *b.*].

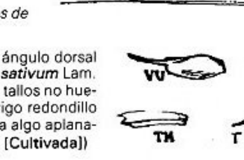
Secale cereale *L.*
Centeno
Ib. y Bl. [Cultivada]

71. TRITICUM

— *Dorso de las glumas con 2 ángulos bordeados por grupos de pelos blancos* y prolongados en una arista VI; hojas planas, pilosas. [Baldíos; fl. verdosas; 2-8 dm; my.-j.; *a.* o *b.*].

Triticum villosum *P. B.*

— *Dorso de las glumas con un único ángulo.* (Glumas con ángulo dorsal poco marcado VU, VG, TV y tallo enteramente hueco: ***T. sativum*** Lam. (*T. aestivum* L.); glumas casi ciliadas sobre el dorso TT y tallos no huecos al menos en el extremo superior: ***T. turgidum*** L., trigo redondillo [cultivada]; glumas con 3 puntas en su extremo y espiga algo aplanada de MO: ***T. monococcum*** L., carraón, escaña menor = **Ib. [Cultivada]**) [Campos; fl. verdes; 2-15 dm; j.-ag.; *a.* o *b.*].



Triticum vulgare *Vill.*
T. aestivum L.
Trigo, trigo candeal, trigo pelón, trigo blando
Ib. y Bl. [Cultivada]

72. AEGILOPS

★ Espiguillas *muy próximas* OV, con aristas separadas entre sí; hojas superiores gradualmente estrechadas de la base a la punta. (A veces espiguillas inferiores más grandes y cada gluma con 2-3 aristas erguidas: ***A. triaristata*** Willd. —*A. neglecta* Req.— = **Ib.**). [Lugares húmedos; fl. verdosas; 1-2 dm; my.-j.; *v.*].

Aegilops ovata *L.*
A. geniculata Roth
Trigo bastardo
Ib. y Bl.

★ Espiguillas *en inflorescencias más o menos alargadas; glumas terminadas en 2-3 largas aristas* TRU; arista central de la gluma más larga; espiga con 5-8 espiguillas alargadas; hojas planas, blandas, con los márgenes y la cara superior ásperos. [Lugares áridos; fl. verdosas o amarillentas; 2-5 dm; j.-jl.; *v.*].

Aegilops triuncialis *L.*
Raspail, rompesacos
Ib.

73. AGROPYRON

▼ Tallos subterráneos *muy largamente rastreros;* glumelas con aristas más o menos desarrolladas R, RE, (A veces glumas redondeadas o de extremo como cortado: ***A. junceum*** P. B.) [Campos, caminos, suelos arenosos; fl. verdes o glaucas; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*].

Agropyron repens *(L.) Beauv.*
Elymus repens (L.) Gould
Ib. y Bl.

▼ Tallos subterráneos *no rastreros;* glumelas con aristas más largas que el resto de la glumela C, CA. [Lugares sombreados; fl. verdes; 5-10 dm; j.-ag.; *v.*].

Agropyron caninum *(L.) Beauv.*
Elymus caninus (L.) L.
Ib.

74. BRACHYPODIUM

○ Hojas *enrolladas, casi espinosas;* arista bastante más corta que el resto de la glumela RA; espiguillas poco numerosas. [Lugares áridos; fl. verdes; 2-5 dm; my.-j.; *v.*].

Brachypodium ramosum
Roemer et Schultes
B. retusum (Pers.) Beauv.
Fenal = **Ib. y Bl.**

○ Hojas *sin los caracteres anteriores.*

+ Arista *más larga que el resto de la glumela.*

= Flores de las espiguillas *algo separadas* DI, de 4-6 mm de anchura; hojas de 2-4 mm de anchura. [Baldíos, suelos arenosos; fl. verdosas; 1-3 dm; my.-j.; *a.*].

Brachypodium distachyon *(L.) Beauv.*
Ib. y Bl.

= Flores de las espiguillas *próximas entre sí* S, de 1-3 mm de anchura; hojas de 6-8 mm de anchura. [Bosques; fl. verdes; 3-10 dm; jl.-ag.; *v.*].

Brachypodium sylvaticum *(Hudson) Beauv.*
Ib. y Bl.

+ Arista *más corta que el resto de la glumela;* hojas erguidas, de color verde glauco, con lígula redondeada. [Baldíos, prados; fl. verdes; 3-6 dm; j.-ag.; *v.*].

Brachypodium pinnatum *(L.) Beauv.*
Lastón, rompebarrigas
Ib. y Bl.

75. LOLIUM

△ Gluma *más larga que la espiguilla* LT; hojas planas, las superiores más largas, más anchas y más ásperas que las inferiores. [Campos; fl. verdes o algo violáceas; 6-10 dm; j.-ag.; *a.*].



Lolium temulentum *L.*
Cizaña, ballico, cominillo, joyo, borrachuela
Ib. y Bl.

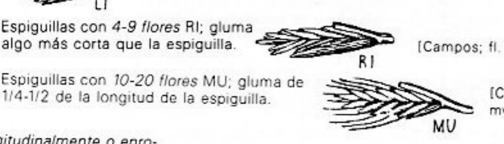
△ Gluma *más corta que la espiguilla.*

⊙ Planta anual de hojas *planas.*

★ Espiguillas *ovaladas* LI; más anchas en el extremo, de 6-9 mm de anchura: ***L. linicolum*** Sond.

★ Espiguillas *bastante alargadas,* de 13-20 mm de longitud.

= Espiguillas con *4-9 flores* RI; gluma algo más corta que la espiguilla. [Campos; fl. verdes; 2-6 dm; my.-j.; *a.*].



Lolium strictum *C. Presl.*
L. rigidum Gaudin
Ib.

= Espiguillas con *10-20 flores* MU; gluma de 1/4-1/2 de la longitud de la espiguilla. [Campos; fl. verdes; 4-10 dm; my.-j.; *a.*].

Lolium multiflorum *Lam.*
Raigrás italiano, margallo, hierba de los ojos
Ib. y Bl. [Cultivada y naturalizada]

⊙ Planta vivaz, con *hojas dobladas longitudinalmente o enrolladas,* mientras son jóvenes; espiguillas de extremo no redondeado LP, EP; numerosos tallos subterráneos terminados en hojas próximas. (A veces hojas enrolladas longitudinalmente mientras son jóvenes y espiguillas que se separan del tallo en ángulo recto cuando las flores se abren: ***L. italicum*** A. Braun. —*L. multiflorum* Lam.—). [Prados, caminos; fl. verdes o algo violáceas; 1-5 dm; my.-o.; *v.*].



Lolium perenne *L.*
Raigrás, raigrás inglés, cominillo, vallico
Ib. y Bl.

76. GAUDINIA. (→ Véase fig. G, p. 342). Hojas membranosas, la inferior aguda, la superior obtusa; glumela con arista torcida; hojas pilosas. [Caminos, prados, suelos arenosos; fl. verdes o violáceas; 2-5 dm; my.-jl.; *a.*].

Gaudinia fragilis *(L.) Beauv.*
Avena francesa
Ib. y Bl.

77. NARDURUS

+ Espiga *muy estrecha, terminada en punta;* glumas obtusas con un único nervio. [Baldíos; fl. verdosas; 1-2 dm; my.-j.; *a.*].

Nardurus salzmanii *Boiss.*
Narduroides salzmanii (Boiss.) Rouy
Ib. [S y C]

+ Espiga *no terminada en punta.*

— Todas las espiguillas *situadas a un mismo lado del tallo* TE; gluma superior *aguda;* glumelas muy agudas; a veces inflorescencia ramificada. [Baldíos, pedregales; fl. verdes; 8-15 cm; my.-jl.; *a.*].

Nardurus tenellus *Reich.*
Vulpia unilateralis (L.) Stace
Ib.

— Espiguillas *situadas a la derecha y a la izquierda del tallo* L; gluma superior *obtusa;* glumelas poco agudas; a veces inflorescencia ramificada. [Suelos arenosos, colinas; fl. verdes; 1-3 dm; my.-jl.; *a.*].

Nardurus lachenalii *(C. C. Gmelin) Godron*
Micropyrum tenellum (L.) Link
Ib

78. LEPTURUS

⊕ Espiguillas laterales con *una única gluma* C; lígula oval. [Suelos arenosos; fl. verdosas; 1-4 dm; my.-j.; *a.* o *b.*].

Lepturus cylindricus *(Willd.) Trin.*
Hainardia cylindrica (Willd.) W. Greuter
Ib. y Bl.

⊕ Todas las espiguillas con *2 glumas* I; lígula muy corta, como cortada en su extremo; hojas al final enrolladas. (A menudo glumas no más largas que la espiguilla; espiguilla no curvada: ***L. filiformis*** (Roth) Trin. —*Parapholis filiformis* (Roth) C. E. Hubbard— = **Ib. [Litoral] y Bl.**).

Lepturus incurvatus *Trin.*
Parapholis incurva (L.) C. E. Hubbard

79. PSILURUS. (→ Véase fig. PS, p. 342). Espiga muy alargada; glumela que rebasa largamente la gluma; hojas estrechas, enrolladas; lígula muy corta. [Colinas, baldíos; fl. verdosas o violáceas; 2-3 dm; my.-j.; *a.*].

Psilurus nardoides *Trin.*
P. incurvus (Gouan) Schinz et Thell.
Ib. y Bl.

80. NARDUS. (→ Véase fig. NAR, NS, NE, p. 342). Tallos rígidos; casi todas las hojas basales, planta lampiña; espiguillas dispuestas en espiga simple y delgada. [Pastos, lugares húmedos; fl. azuladas o violáceas, a veces verdes; 1-2 dm; my.-j.; *v.*].

Nardus stricta *L.*
Cervuno
Ib. [Montañas]

ABIETÁCEAS

★ Hojas *en grupos de 2 o de 5*, S (o como más abajo CE), dentro de una especie de vaina formada por escamas; fruto formado por escamas *engrosadas* M. . . . 1. **PINUS** → p. 372. [7 esp.]

★ Todas las hojas *solitarias* P; *ramas verticiladas.*

- Δ Hojas *planas, no puntiagudas* A, con *2 líneas blancas en la cara inferior* (PE, corte transversal de la hoja); fruto erguido cuyas escamas se desprenden en la madurez. . . . 3. **ABIES** → p. 373. [1 esp.]
- Δ Hojas con *4 ángulos, puntiagudas* E, *sin líneas blancas en la cara inferior* (EXC, corte transversal de la hoja); fruto colgante, que se desprende entero en la madurez EX. . . . 2. **PICEA** → p. 373. [1 esp.]

★ *Algunas* hojas *solitarias*, sobre ramas alargadas, *otras como agrupadas en haces* sobre ramas cortas L; ramas *no verticiladas.*

- × Hojas *persistentes, duras y puntiagudas;* fruto formado por escamas muy anchas CED. . . . 4. **CEDRUS** → p. 373. [1 esp.]
- × Hojas que *se caen en otoño, blandas y no puntiagudas;* escamas del fruto poco ensanchadas LA. . . . 5. **LARIX** → p. 373. [1 esp.]

1. PINUS

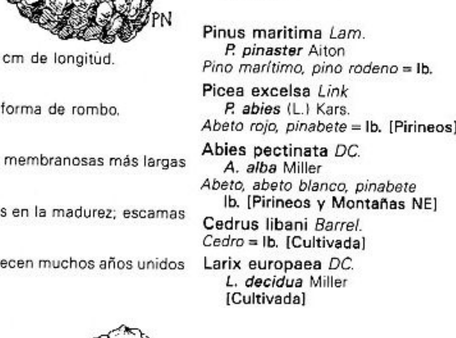
⊕ Hojas en *grupos de 5* (ejemplo CE); árbol cuya corteza permanece lisa hasta una edad muy avanzada; corteza de color gris pardusco-verdoso.

- □ Hojas con *3 caras*, de menos de 1 mm de anchura, en general; fruto cilíndrico y arqueado ST, STR, de 10-14 cm de longitud por 2 cm 1/2 de anchura. [Bosques, malezas; 15-40 m; my.-j.; v.]. — **Pinus strobus** *L.*
- □ Hojas con *2 caras*, de 1 mm o más de anchura, en general; CE fruto oval-obtuso CEM, de 8-10 cm de longitud por 5-6 cm de anchura. [Pedregales, bosques; 5-25 m; j.-jl.; v.]. — **Pinus cembra** *L.*

⊕ Hojas en *grupos de 2*; árbol cuya corteza se agrieta; corteza de color pardo rojizo o pardo.

- + Hojas mayores *del orden de 1/2 mm. de anchura, blandas y de color verde claro en ambas caras;* fruto HA, HAL, de 8-12 cm de longitud, de color rojo oscuro. [Bosques, suelos rocosos; 5-15 m; ab.-j.; v.]. — **Pinus halepensis** *Miller*. *Pino carrasco*. **Ib. [1/2 E] y Bl.**
- + Hojas mayores *de 1 mm o más de anchura*, en general, más o menos coriáceas.
  - ⊙ Frutos maduros de *3-8 cm de longitud.*
    - + Fruto *reflejo en la madurez;* semilla cuya ala es el doble de larga (SV, una escama del fruto) que el resto de la semilla; hojas de 4-6 cm. (A veces hojas no glaucas y escamas medianas del fruto terminadas en una pirámide, de caras convexas, con una pequeña punta que cae fácilmente: ***P. montana*** Miller —*P. uncinata* Miller ex Mirbel—, Pino negro = **Ib. [Pirineos y C]**). [Bosques, terrenos rocosos; 2-35 m; my.-j.; v.]. — **Pinus sylvestris** *L.* *Pino silvestre, pino albar*. **Ib. [Montañas N y C]**
    - + Fruto *erecto o patente en la madurez.*
      - — Árbol de *1-2 m*, en general, con tallo irregular, semilla cuya ala tiene una longitud aproximadamente doble del resto de la semilla (***P. pumilio*** Haenke —*P. mugo* Turra—).
      - — Árbol, en general, de *más de 2 m;* semilla cuya ala tiene una longitud del orden de 3-4 veces la del resto de la semilla. AU [AU una escama del fruto]. [Bosques, rocas; 4-40 m; my.-j.; v.]. — **Pinus laricio** *Poiret*. ***P. nigra*** Arnold. *Pino negral, pino gargallo*. **Ib. [1/2 E y C]**
  - ⊙ Frutos maduros de *9-18 cm de longitud*, en general (→ *Véase la continuación de la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Pinus:



= Fruto maduro *obtuso*, oval o casi globoso PN, de 8-10 cm de anchura; semilla de 16-20 mm de longitud (sin tener en cuenta la ala); hojas de 8-15 cm de longitud. [Bosques, terrenos rocosos; 10-30 m; ab.-my.; v.]. — **Pinus pinea** *L.* *Pino piñonero, pino doncel, pino real*. **Ib. y Bl.**

= Fruto maduro *agudo*, mucho más largo que ancho; semilla de 8-10 mm de longitud (sin tener en cuenta la ala); hojas de 10-20 cm de longitud. [Bosques, rocas; 10-30 m; ab.-my.; v.]. — **Pinus maritima** *Lam.* ***P. pinaster*** Aiton. *Pino marítimo, pino rodeno* = **Ib.**

2. PICEA. (→ Véase fig. E, EXC, EX, p. 372). Frutos de 10-15 cm de longitud, en general, rojos o verdes; escamas delgadas en forma de rombo. [Bosques, malezas; 4-40 m; my.-j.; v.]. — **Picea excelsa** *Link*. ***P. abies*** (L.) Kars. *Abeto rojo, pinabete* = **Ib. [Pirineos]**

3. ABIES. (→ Véase fig. A, PE, p. 372). Frutos de 8-10 cm de longitud, en general, verdes o de color verde-pardo, mates; brácteas membranosas más largas que las escamas. [Bosques; 4-40 m; ab.-my.; v.]. — **Abies pectinata** *DC.* ***A. alba*** Miller. *Abeto, abeto blanco, pinabete*. **Ib. [Pirineos y Montañas NE]**

4. CEDRUS. (→ Véase fig. CED, p. 372). Frutos, en general, de 7-12 cm de longitud por 5-7 cm de anchura, pedunculados, pardos en la madurez; escamas que al final se desprenden. [Bosques; 15-40 m; s.-o.; v.]. — **Cedrus libani** *Barrel.* *Cedro* = **Ib. [Cultivada]**

5. LARIX. (→ Véase fig. L, LA, p. 372). Frutos en general de 3-4 cm de longitud, de color gris pardo, no pedunculados, que permanecen muchos años unidos al árbol. [Bosques; 5-35 m; ab.-j.; v.]. — **Larix europaea** *DC.* ***L. decidua*** Miller. **[Cultivada]**

CUPRESÁCEAS

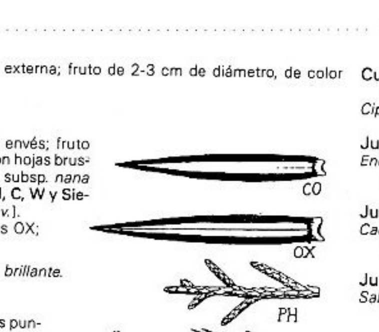


★ Ramas CP siempre erguidas y aplicadas contra el tallo; *fruto poco carnoso, con unas 10 escamas leñosas.* CPS . . . 1. **CUPRESSUS** → p. 373. [1 esp.]

★ Ramas no siempre erguidas y aplicadas contra el tallo; *fruto carnoso* JP . . . 2. **JUNIPERUS** → p. 373. [4 esp.]

1. CUPRESSUS. (→ Véase fig. CP, CPS, más arriba). Hojas en forma de triángulo, glandulosas en su cara externa; fruto de 2-3 cm de diámetro, de color gris pardo; corteza de color gris rojizo. [Plantado, plantaciones; 10-25 m; ab.-my.; v.]. — **Cupressus fastigiata** *DC.* ***C. sempervirens*** L. *Ciprés* = **Ib. y Bl. [Cultivada]**

2. JUNIPERUS



⊕ Todas las hojas *puntiagudas* y no prolongadas en la base, verticiladas en grupos de 3, J y alineadas en 6 filas.

- ✢ Hojas con 2 bandas blanquecinas *casi unidas* CO en el envés; fruto *negro-azulado.* (A veces arbusto aplicado sobre el suelo con hojas bruscamente estrechadas: ***J. alpina*** Clus. —*J. communis* L. subsp. *nana* Syme—, enebro rastrero, achaparrado = **Ib. [Montañas N, C, W y Sierra Nevada]**. [Bosques, laderas, rocas; 4-70 dm; ab.-my. v.]. — **Juniperus communis** *L.* *Enebro*. **Ib. [Montañas]**
- ✢ Hojas con 2 bandas blanquecinas *separadas* en el envés OX; fruto *rojo.* [Bosques, laderas, rocas; 1-9 m; ab.-my.; v.]. — **Juniperus oxycedrus** *L.* *Cada, enebro de la miera*. **Ib. y Bl.**

⊕ *Una parte* de las hojas *en forma de escamas* muy estrechamente aplicadas en su base que se prolonga sobre el tallo PH, SA, alineadas en 4 filas; *las restantes (que pueden faltar) puntiagudas.*

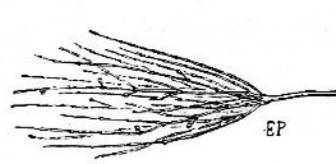
- = Hojas puntiagudas relativamente escasas o ausentes PH; fruto *rojo y brillante.* [Bosques, laderas, rocas; 1-8 m; ab.-my.; v.]. — **Juniperus phoenicea** *L.* *Sabina negra, sabina roma*. **Ib. [S, E, C y SW] y Bl.**
- = Hojas escamosas que se alargan en algunos puntos, dando lugar a hojas puntiagudas SA; a veces sin hojas puntiagudas; fruto de color *negro azulado, glauco.* [Bosques, rocas; 1-4 m; my.-j.; v.]. — **Juniperus sabina** *L.* *Sabina, sabina rastrera, sabina real*. **Ib. [1/2 E y Cordillera Cantábrica]**

TAXÁCEAS

TAXUS. Hojas de color verde muy oscuro por arriba y verde claro por debajo; fruto rojo, pardo en la madurez. [Bosques, malezas; 4-15 m; ab.-my. *v.*]. — **Taxus baccata** *L.* *Tejo, tejón* **Ib. [Montañas] y Bl.**

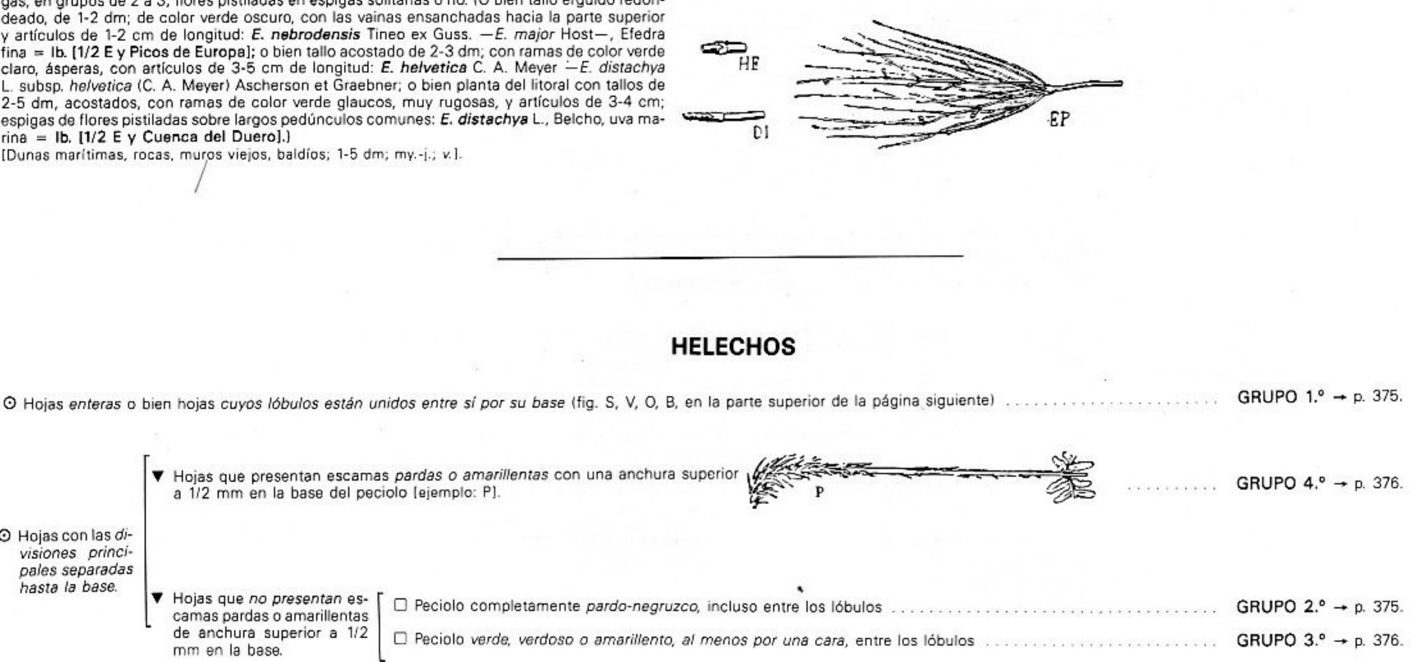
GNETÁCEAS

EPHEDRA. Arbusto o arbolillo con un tallo más o menos tortuoso, con ramas delgadas EP, estriadas; hojas reducidas a unas vainas con lóbulos redondeados; flores estaminadas en espigas, en grupos de 2 a 3; flores pistiladas en espigas solitarias o no. (O bien tallo erguido redondeado, de 1-2 dm; de color verde oscuro, con las vainas ensanchadas hacia la parte superior y artículos de 1-2 cm de longitud: ***E. nebrodensis*** Tineo ex Guss. —*E. major* Host—, Efedra fina = **Ib. [1/2 E y Picos de Europa]**; o bien tallo acostado de 2-3 dm; con ramas de color verde claro, ásperas, con artículos de 3-5 cm de longitud: ***E. helvetica*** C. A. Meyer —*E. distachya* L. subsp. *helvetica* (C. A. Meyer) Ascherson et Graebner; o bien planta del litoral con tallos de 2-5 dm, acostados, con ramas de color verde glaucos, muy rugosas, y artículos de 3-4 cm; espigas de flores pistiladas sobre largos pedúnculos comunes: ***E. distachya*** L., Belcho, uva marina = **Ib. [1/2 E y Cuenca del Duero].**) [Dunas marítimas, rocas, muros viejos, baldíos; 1-5 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Ephedra equisetiformis** *Webb.* **Ib.**



HELECHOS

- ⊙ Hojas *enteras* o bien hojas *cuyos lóbulos están unidos entre sí por su base* (fig. S, V, O, B, en la parte superior de la página siguiente) .... GRUPO 1.° → p. 375.
- ⊙ Hojas con las *divisiones principales separadas hasta la base.*
  - ▼ Hojas que presentan escamas *pardas o amarillentas* con una anchura superior a 1/2 mm en la base del peciolo [ejemplo: P]. .... GRUPO 4.° → p. 376.
  - ▼ Hojas que *no presentan* escamas pardas o amarillentas de anchura superior a 1/2 mm en la base.
    - □ Peciolo completamente *pardo-negruzco,* incluso entre los lóbulos .... GRUPO 2.° → p. 375.
    - □ Peciolo *verde, verdoso o amarillento, al menos por una cara,* entre los lóbulos .... GRUPO 3.° → p. 376.



GRUPO 1.°

- ● Hojas *enteras* S; grupos de esporangios en forma de filas alargadas. .... 14. **SCOLOPENDRIUM** → p. 380. [2 esp.]
- ● Hojas *profundamente divididas* V, O, B.
  - ★ Hojas con el *limbo como bruscamente cortado en la base* V, rara vez oval; grupos de esporangios redondeados y *no recubiertos por una membrana* VU. .... 4. **POLYPODIUM** → p. 378. [1 esp.]
  - ★ Hojas con *lóbulos progresivamente estrechados hacia la base* O, B.
    - = Hojas *cubiertas por debajo de escamas rojizas y brillantes* O; divisiones redondeadas. .... 2. **CETERACH** → p. 377. [1 esp.]
    - = Hojas *sin escamas rojizas en la cara inferior,* unas con divisiones planas, anchas y sin esporangios B, y las otras con divisiones muy estrechas y con esporangios BL. .... 15. **BLECHNUM** → p. 381. [1 esp.]

GRUPO 2.°

- ★ Hojas con divisiones *muy translúcidas;* tallos subterráneos alargados y rastreros; foliolos con esporangios prolongados a modo de hilo.
  - ● Hojas *2-3 veces completamente* divididas; tallo subterráneo de 1-3 mm de diámetro. .... 20. **TRICHOMANES** → p. 381. [1 esp.]
  - ● Hojas *1 vez completamente* divididas H; tallo subterráneo de menos de 15 mm de diámetro. .... 21. **HYMENOPHYLLUM** → p. 381. [1 esp.]
- ★ Hojas con divisiones *no muy translúcidas.*
  - ▼ Lóbulos principales de las hojas *terminados a manera de una larga punta* AN. → Véase *Asplenium adiantum-nigrum,* p. 379.
  - ▼ Lóbulos principales de las hojas *redondeados en su extremo.*
    - ⊙ Hojas completamente divididas *una sola vez* T, MA.
      - — Lóbulos de *menos de 1 cm de longitud;* nervios no engrosados en el ápice. → Véase *Asplenium trichomanes,* p. 379.
      - — Lóbulos de *1-3 cm de longitud;* nervios un poco engrosados en el ápice. → Véase *Asplenium marinum,* p. 379.
    - ⊙ Hojas completamente divididas *2 veces.*
      - ✚ Peciolo con *estrechas escamas pardas:* lóbulos ovalados o redondeados.
        - ● Hojas *completamente recubiertas por escamas del color del bronce por su cara inferior.* → Véase **3. Notholaena** p. 378.
        - ● Hojas *no recubiertas por escamas del color del bronce por su cara inferior.* → Véase **19. Cheilanthes**, p. 381.
      - ✚ Peciolo *sin escamas pardas;* lóbulos de las hojas, en general, de 1-2 cm de anchura, estrechadas en la base ADI .... 17. **ADIANTUM** → p. 381. [1 esp.]

GRUPO 3.º

□ Lóbulos principales de las hojas *casi enteros,* muy finamente denticulados y, en general, de 8-15 mm de anchura.

- △ Lóbulos *poco agudos o redondeados* en su extremo R; hojas superiores portadoras de esporangios, muy diferentes de las otras RE. .... **1. OSMUNDA** → p. 377. [1 esp.]
- △ Lóbulos de las hojas muy *largamente agudos* C .... **16. PTERIS** → p. 381. [2 esp.]

□ Lóbulos principales de las hojas *sin todas las características anteriores a la vez.*

- ▼ Todas las hojas *de un solo tipo.*
  - ⊕ Divisiones principales más largas de las hojas mayores con *lóbulos muy numerosos* y de ordinario más o menos puntiagudas en el ápice.
    - : Los últimos lóbulos *no dentados;* hojas de 2-20 dm de longitud.
      - × *Una única hoja grande que surge del suelo;* lóbulos de la parte superior de la hoja casi rectos P, esporangios situados sobre el margen de los lóbulos de hojas agudas A. .... **16. PTERIS**
      - × *Varias hojas en grupos,* en general; esporangios situados en la cara inferior de las hojas T, formando grupos. .... **10. ACROSTICHUM** → p. 379. [1 esp.]
    - : Los últimos lóbulos *más o menos dentados.* .... **12. ASPLENIUM** → p. 379. [9 esp.]
  - ⊕ Divisiones principales mayores de las hojas mayores, *no divididas, o con 2-7 lóbulos poco agudos o redondeados.* .... **12. ASPLENIUM**
- ▼ Hojas de *dos tipos,* las portadoras de esporangios con lóbulos mucho más estrechos que los de las hojas restantes [ejemplo: AC, ACR o LE].
  - ⊖ Lóbulo terminal *puntiagudo* C; hojas claramente de dos tipos AC, ACR. .... **18. ALLOSURUS** → p. 381. [1 esp.]
  - ⊖ Lóbulo terminal *ensanchado en el ápice* LE. .... **6. GRAMMITIS** → p. 378. [1 esp.]

GRUPO 4.º

✝ Hojas de contorno *triangular* [ej.: D], cuyo limbo es *como máximo 2 veces más largo que ancho.* Tallo rastrero delgado, alargado [ej.: DR].

- ⊙ Hojas *más o menos pilosas sobre las dos caras, y ciliadas, pero no glandulosas;* lóbulos de las divisiones principales que se confunden con sus opuestos P, PH. .... **5. PHEGOPTERIS** → p. 378. [2 esp.]
- ⊙ Hojas *sin pelos o con algunos pelos glandulosos;* los diferentes lóbulos diferenciados en la base de las divisiones principales D, DRP, M.
  - ★ Hojas *2 veces* totalmente divididas; nervios de los lóbulos *no terminados en las escotaduras* DRY. .... **5. PHEGOPTERIS**
  - ★ Hojas *3 veces* totalmente divididas; nervios de los *lóbulos terminados a menudo en las escotaduras* MO. .... **11. CYSTOPTERIS** → p. 379. [2 esp.]

✝ Hojas cuyo limbo es *mucho más largo que ancho;* tallos gruesos, no largamente rastreros.

- ⊕ Lóbulos superiores de las hojas en forma de *hoz* ACU, I, AC; membrana que protege los esporangios jóvenes unida a la hoja por la parte central AA. .... **8. ASPIDIUM** → p. 378. [1 esp.]
- ⊕ Lóbulos superiores *no* en forma de hoz.
  - + Peciolo *pardo sobre las dos caras, hasta el extremo de la hoja.*
    - — Hojas *completamente cubiertas de escamas del color del bronce por su cara inferior,* apenas 2 veces divididas totalmente M. .... **3. NOTHOLAENA** → p. 378. [2 esp.]
    - — Hojas *no cubiertas* de escamas del color del bronce por su cara inferior, al menos *2 veces* totalmente divididas CO. .... **19. CHEILANTHES** → p. 381. [1 esp.]
  - + Peciolo que *no es de color pardo* por las dos caras hasta el extremo de la hoja.
    - ▼ Grupos de esporangios *rodeados de cilios* H; hojas de 5-20 cm en grupos HY. .... **7. WOODSIA** → p. 378. [1 esp.]
    - ▼ Grupos de esporangios *no rodeados de cilios.*
      - = Lóbulos de las hojas FF con el margen profundamente dentado en todo su contorno e igualmente desprovistos de pequeños dientes muy finos y terminados en una punta aguda. .... **13. ATHYRIUM** → p. 380. [1 esp.]
      - = Lóbulos de las hojas que *no presentan a la vez estos caracteres.* .... **9. POLYSTICHUM** → p. 378. [5 esp.]

1. OSMUNDA. (→ Véase fig. R, RE, p. 376). Esporangios que recubren toda la superficie de la parte superior de las hojas superiores; hojas de color verde claro, formando grupos; peciolo acanalado. [Bosques y landas húmedas; 6-15 dm; my.-s.; *v.*]. **Osmunda regalis** *L.* *Helecho real, lentejil* Ib. [N, C y W]

2. CETERACH. (→ Véase fig. O, p. 375). Hojas numerosas formando grupos; grupos de esporangios alargados, estrechos, no protegidos por una membrana visible. [Rocas, paredes; 5-15 cm; my.-o.; *v.*]. **Ceterach officinarum** *DC.* *Doradilla* Ib. y Bl.

3. NOTHOLAENA

△ Hojas con lóbulos muy *pilosos por ambas caras;* limbo total de la hoja más largo que el peciolo común. [Rocas; 5-15 cm; n.-mz.; v.]. — **Notholaena vellea** *(Aiton) Desv.* ***Cheilanthes catanensis*** (Cossent) H. P. Fuchs = **Ib. y Bl.**

△ Hojas con lóbulos *verdes por la cara superior y con escamas blanquecinas en la cara inferior, que se vuelven de color leonado;* limbo de la hoja más corto, que el peciolo común. [Rocas, bosques; 1-3 dm; ab.-my.; v.]. — **Notholaena marantae** *(L.) Desv.* ***Cheilanthes marantae*** (L.) Domin **Ib.**

4. **POLYPODIUM.** (→ Véase fig. V, VU, p. 375). Tallo subterráneo poco hundido en el suelo, rastrero; grupos de esporangios que forman 2 filas por lóbulo; lóbulos normalmente enteros, a veces los de la base divididos a su vez en lóbulos. — **Polypodium vulgare** *L.* *Polipodio, filipodio* **Ib.**

5. PHEGOPTERIS

⊙ Divisiones principales inferiores de las hojas mayores con *12-50 pares de lóbulos diferenciados y no peciolados;* hojas más o menos *pilosas* en ambas caras y *ciliadas* en los márgenes. (→ Véase fig. P, PH, p. 376). [Bosques y rocas húmedas; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Phegopteris vulgaris** *Mett.* ***Thelypteris phegopteris*** (L.) Sloson **Ib.**

⊙ Divisiones principales inferiores de las hojas mayores con *6-15 pares de lóbulos diferenciados* los inferiores con peciolos muy cortos; hojas sin pelos. (A veces hojas de color verde amarillento y peciolos con pelos glandulosos amarillentos: ***P. calcarea*** Fée —*Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newman— = **Ib.**). (→ Véase fig. DRY, DRI, D. p. 376). [Bosques y rocas húmedas; 1-4 dm; j.-s.; v.]. — **Phegopteris dryopteris** *(L.) Fée* ***Gymnocarpium dryopteris*** (L.) Newman **Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]**

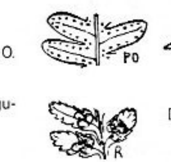
6. **GRAMMITIS.** (→ Véase fig. LE, p. 376). Peciolos brillantes, de color rojo pardo; lóbulos inferiores peciolados; grupos de esporangios que se disponen al principio en filas rectas, y terminan por ocupar toda la superficie de la hoja. [Terrenos húmedos; 4-15 cm; mz.-my.; a.]. — **Grammitis leptophylla** *Swartz* ***Anogramma leptophylla*** (L.) Link **Ib. y Bl.**

7. **WOODSIA.** (→ Véase fig. H, HY, p. 377). Lóbulos principales más pequeños más hacia la base de la hoja que hacia el centro, con divisiones redondeadas; hojas ligeramente pilosas cuando son jóvenes. (Raramente hojas 2 veces totalmente divididas y muy pilosas en los extremos: ***W. ilvensis*** R. Br.). [Rocas; 5-20 cm; jl.-s.; v.]. — **Woodsia hyperborea** *R. Br.* ***Woodsia alpina*** (Bolton) S. F. Gray **Ib. [Pirineos]**

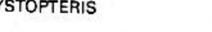
8. **ASPIDIUM.** (→ Véase fig. ACU, I, AC, AA, p. 377). Hojas rígidas, persistentes, a menudo colgantes en invierno, con peciolo cubierto de numerosas escamas parduscas; principales divisiones centrales mayores que las del ápice y base. (A veces hojas una única vez completamente divididas y grupos de esporangios alineados en 2 hileras bien diferenciadas: ***A. lonchitis*** (L.) Swartz —*Polystichum lonchitis* (L.) Roth— = **Ib. [Montañas]**). [Bosques, pedregales; 1-8 dm; j.-s.; v.]. — **Aspidium aculeatum** *Doell* ***Polystichum aculeatum*** (L.) Roth. **Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]**

9. POLYSTICHUM

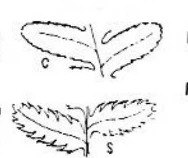
✣ Hojas con *pequeñas punteaduras de color dorado, olorosas* O *en la cara inferior, o con pelos glandulosos* RI, *amarillentos y olorosos* (observar a la lupa).



= Lóbulos de las hojas *enteros u ondulados* PO, OR, O. [Bosques húmedos; 3-10 dm; jl.-s.; v.]. — **Polystichum oreopteris** *DC.* ***Thelypteris limbosperma*** (All.) H. P. Fuchs **Ib. [N]**



= Lóbulos de las hojas *muy dentados,* con dientes agudos R, RI. [Rocas; 2-6 dm; j.-s.; v.]. — **Polystichum rigidum** *DC.* ***Dryopteris villarii*** (Bellardi) Woynar ex Schinz et Thell. **Ib. y Bl.**



✣ Hojas *sin* pequeñas glándulas o sin pequeños pelos amarillentos y olorosos en la cara inferior. (→ *Véase la continuación en la página siguiente*).

Continuación de la clasificación de Polystichum:

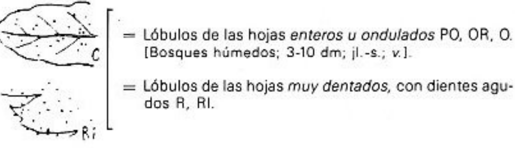
— Hojas portadoras de esporangios con las divisiones principales dispuestas *en planos diferentes;* hojas que no presentan esporangios con divisiones situadas en el mismo plano; lóbulos ampliamente unidos entre sí por la base C y con dientes no terminados en punta muy aguda. [Bosques húmedos; 3-8 dm; j.-ag.; v.]. — **Polystichum cristatum** *Roth* ***Dryopteris cristata*** (L.) A. Gray



— *Todas* las hojas con las divisiones principales situadas en un mismo plano.

⊙ Divisiones principales inferiores con *divisiones opuestas muy desiguales* SPI; lóbulos inferiores apenas unidos entre sí por la base y con dientes terminados en una fina punta S. [Bosques; 3-8 dm; j.-s.; v.]. — **Polystichum spinulosum** *DC.* ***Dryopteris carthusiana*** (Vill.) H. P. Fuchs **Ib. [1/3 N]**

⊙ Divisiones principales inferiores con *divisiones opuestas iguales o casi iguales;* lóbulos denticulados sobre todo en su parte superior F, a veces un poco más abajo. [Bosques, pastos húmedos; 5-12 dm; j.-s.; v.]. — **Polystichum filix-mas** *Roth* ***Dryopteris filix-mas*** (L.) Schott. *Helecho macho* **Ib.**



10. **ACROSTICHUM.** (→ Véase fig. T, p. 376). Tallo subterráneo estrecho, alargado; hojas sin escamas pardas; lóbulos no denticulados, con los bordes vueltos hacia abajo cuando la hoja es aguda; grupos de esporangios dispuestos en dos filas sobre la cara inferior de cada lóbulo. [Lugares húmedos; 3-8 dm; j.-o.; v.]. — **Acrostichum thelipteris** *L.* ***Thelipteris palustris*** Schott **Ib. [N y W; Cádiz, Levante y Zaragoza]**

11. CYSTOPTERIS

★ Contorno general de la hoja *triangular;* grupo de esporangios F al principio separados C, unidos en la madurez; tallo subterráneo *grueso* y corto. (A veces lóbulos denticulados en la parte superior y con una nerviación que alcanza el final de la escotadura: ***C. regia*** Koch (*C. fragilis* Bernh.); lóbulos terminales finamente recortados, con dientes muy estrechos y con nervios como en el caso anterior: ***C. alpina*** Link (*C. fragilis* Bernh.)). [Rocas y taludes sombreados o húmedos; 1-4 dm; j.-ag.; v.]. — **Cystopteris fragilis** *Bernh.* **Ib. [Montañas] y Bl.**

★ Contorno general de la hoja *oval-alargado;* grupos de esporangios que permanecen separados en la madurez; lóbulos a menudo escotados MO o denticulados en la parte terminal; tallo subterráneo muy largo y fino. [Bosques, rocas; 1-3 dm; jl.-s.; v.]. — **Cystopteris montana** *Bernh.* **Ib. [Pirineos]**

12. ASPLENIUM

✣ Peciolo *totalmente pardo negruzco,* incluso entre los lóbulos . . . . **Serie 1** → p. 379.

✣ Peciolo *verde, verdoso o amarillento,* al menos sobre una cara entre los lóbulos.

⊕ Divisiones principales más grandes de las hojas mayores, *no divididas o bien con 2-5 lóbulos poco agudos.* **Serie 2** → p. 380.

⊕ Divisiones principales mayores de las hojas con *lóbulos muy numerosos* y normalmente más o menos puntiagudos en la parte terminal. **Serie 3** → p. 380.

Serie 1

○ Lóbulos principales de las hojas *en forma de larga punta.* (Véase fig. AN, p. 375); hojas brillantes, de color verde oscuro en la cara superior. [Rocas, bosques, taludes; 1-5 dm; my.-s.; v.]. — **Asplenium adiantum-nigrum** *L.* *Culantrillo negro* **Ib.**

○ Lóbulos principales de las hojas *redondeados en su extremo.*

Φ Lóbulos, en general, de *1-3 cm de longitud;* nerviación un poco engrosada en sus extremos; lóbulos estrechados en la base y con un lado mayor que el otro, próximo al peciolo general. (Véase fig. MA, p. 375). [Rocas, muros; 1-4 dm; j.-s.; v.]. — **Asplenium marinum** *L.* **Ib. [Litoral] y Bl.**

Φ Lóbulos, en general, de *menos de 1 cm de longitud;* nerviación no engrosada en sus extremos; lóbulos bastante regulares en la base. (Véase fig. T, p. 375). [Rocas, muros; 5-20 cm; my.-s.; v.]. — **Asplenium trichomanes** *L.* **Ib. y Bl.**

Serie 2

+ Lóbulos *casi tan anchos como largos* LE, V, RM.
  - △ Divisiones de las hojas *muy ensanchadas en su extremo*, las de la parte superior unidas por una estrecha lámina verde; planta anual; grupos de esporangios no cubiertos por una membrana. → Véase *Grammitis leptophylla*, p. 378.
  - △ Planta *sin estas características.*
    - ★ Divisiones de las hojas *redondeadas* y *en 2 filas paralelas* V; parte del peciolo desprovista de lóbulos *más corta* que el resto de la hoja. (A veces peciolo cubierto de pequeños pelos: ***A. petrarchae*** DC. = **Ib. y Bl.**). [Terrenos húmedos y sombríos; 5-20 cm; j.-s.; v.]. — **Asplenium viride** *Hudson* **Ib. [Montañas]**
    - ★ Divisiones de las hojas con *lóbulos en forma de cuña aguda en la base* RM; parte del peciolo desprovista de lóbulos *tanto o más larga* que el resto de la hoja. [Muros, rocas; 5-20 cm; e.-d.; v.]. — **Asplenium ruta-muraria** *L.* *Culantrillo blanco, ruda de muros* **Ib. y Bl.**

+ Lóbulos *sensiblemente más largos que anchos* AS, G.
  - ⊙ Hojas de color *verde oscuro*, de ordinario con 1-4 lóbulos AS. [Rocas, muros; 5-15 cm; j.-s.; v.]. — **Asplenium septentrionale** *Hoffm.* **Ib. [Montañas]**
  - ⊙ Hojas de color *verde brillante*, con numerosos lóbulos G. [Rocas, muros; 5-18 cm; j.-s.; v.]. — **Asplenium germanicum** *Weiss.*

Serie 3

- ☐ Divisiones principales de las hojas inferiores de *tamaño decreciente* H; últimos lóbulos con *3-5 dientes algo puntiagudos* en su extremo. [Rocas húmedas; 5-30 cm; j.-s.; v.]. — **Asplenium halleri** *DC.* ***A. fontanum*** (L.) Bernh. **Ib. [Pirineos y Montañas E] y Bl.**
- ☐ Divisiones principales de las hojas inferiores de *tamaño no decreciente.*
  - × Hojas de color *verde oscuro en la cara superior*, peciolo con 2 estrechas alas marginales entre las divisiones principales, hasta las divisiones inferiores. → Véase *A. adiantum-nigrum*, p. 379.
  - × Hojas de color *verde brillante o verde claro en la cara superior.*
    - ▼ Lóbulos de las divisiones principales inferiores de la hoja del orden de *3 veces más largos que anchos*; divisiones principales muy agudas. → Véase fig. C, *Cystopteris fragilis*, p. 379.
    - ▼ Lóbulos de las divisiones principales inferiores de las hojas *menos de 2 veces más largos que anchos* LN, OB; divisiones principales casi obtusas. (A veces lóbulos con dientes obtusos: ***A. obovatum*** Viv. = **Ib. y Bl.**). [Rocas húmedas; 1-3 dm; my.-s.; v.]. — **Asplenium lanceolatum** *Hudson* ***A. billotii*** F. W. Schultz **Ib.**

13. **ATHYRIUM.** (→ Véase fig. FF, p. 377). Hojas en grupos, con peciolos verdes; divisiones principales muy alargadas. (A veces membrana que protege las esporas poco aparente, y hojas rígidas de un color verde bastante oscuro: ***A. alpestre*** (Hoppe) Rylands —*A. distantifolium* Tausch ex Op.— = **Ib. [Montañas N]**). [Bosques, rocas; 3-14 dm; j.-s.; v.]. — **Athyrium filix-femina** *Roth* *Helecho hembra* **Ib.**

14. **SCOLOPENDRIUM**

- ○ *Lóbulos inferiores* de las hojas *vueltos hacia el interior* S; hojas en general más de 3 veces más largas que anchas. [Rocas sombrías, bosques, pozos; 1-10 dm; j.-s.; v.]. — **Scolopendrium officinale** *Sm.* ***Phyllitis scolopendrium*** (L.) Newman *Lengua de ciervo* **Ib. y Bl.**
- ○ *Lóbulos inferiores* de las hojas *vueltos hacia fuera, pero que apuntan hacia el interior cerca del peciolo* H, HE; hojas en general 2-3 veces más largas que anchas. [Rocas, muros; 8-18 cm; ab.-my.; v.]. — **Scolopendrium hemionitis** *Swartz* ***Phyllitis sagittata*** (DC.) Guinea et Heywood **Ib. y Bl.**

15. **BLECHNUM.** (→ Véase fig. B, BL, p. 375). Hojas en grupos, persistentes durante el invierno; hojas con esporangios con los lóbulos al final curvados hacia la base. [Bosques húmedos; 1-8 dm; j.-s.; v.]. — **Blechnum spicant** *(L.) Roth* **Ib.**

16. **PTERIS**

- = Divisiones principales de la hoja con *numerosos lóbulos* de los que los mayores no superan, en general, los 2 cm de longitud. (→ Véase fig. P, A, p. 376). [Bosques, pastos; 5-20 dm; j.-o.; v.]. — **Pteris aquilina** *L.* ***Pteridium aquilinum*** (L.) Kuhn. *Helecho común* **Ib. y Bl.**
- = Divisiones principales de la hoja con *1 ó 2 lóbulos*, en general, de más de 10 cm de longitud, finísimamente denticulados. (→ Véase fig. C, p. 376). [Rocas; 7-20 cm; ab.-my.; v.]. — **Pteris cretica** *L.* **Ib. [NE]**

17. **ADIANTUM.** (→ Véase fig. ADI, p. 375). Hojas de color verde claro, por lo menos 2 veces totalmente divididas; todos los foliolos sobre un peciolo muy delgado. [Rocas húmedas; 1-3 dm; j.-s.; v.]. — **Adiantum capillus-veneris** *L.* *Culantrillo de pozo* **Ib. y Bl.**

18. **ALLOSURUS.** (→ Véase fig. C, AC, ACR, p. 376). Hojas sin esporangios planos, las portadoras de esporangios con lóbulos arrollados hacia abajo; peciolo general más largo que el limbo. [Rocas; 1-3 dm; j.-s.; v.]. — **Allosurus crispus** *Bernh.* ***Cryptogramma crispa*** (L.) R. Br. **Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]**

19. **CHEILANTHES.** (→ Véase fig. CO, p. 377). Lóbulos de la hoja obtusos; divisiones principales sobre cortos peciolos secundarios; grupos de esporangios dispuestos hacia el extremo de los lóbulos. [Rocas, baldíos; 5-70 cm; ab.-j.; v.]. — **Cheilanthes odora** *Swartz* ***C. fragrans*** (L. fil.) Swartz **Ib. y Bl.**

20. **TRICHOMANES.** (→ Véase fig. TRI, p. 375). Peciolo con alas marginales; lóbulos de las hojas obtusos; peciolo principal pardo hasta el extremo superior, grupos de esporangios encerrados en una membrana. [Rocas húmedas; 1-3 dm; j.-o.; v.]. — **Trichomanes radicans** *Swartz* ***T. speciosum*** Willd. **Ib.**

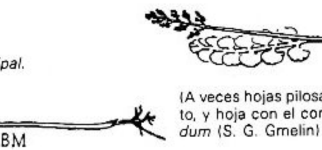
21. **HYMENOPHYLLUM.** (→ Véase fig. H, p. 375). Hojas muy divididas, con nervios pardos; grupos de esporangios encerrados dentro de una membrana. [Rocas húmedas; 2-5 cm; jl.-o.; v.]. — **Hymenophyllum tunbrigense** *(L.) Sm.* **Ib. [Pirineos]**

OFIOGLOSÁCEAS

- + Hojas *enteras*. (→ Véase más abajo fig. LU, O), la portadora de esporangios cilíndrica, y la no portadora con limbo plano .... 1. **OPHIOGLOSSUM** → p. 381. [1 esp.]
- + Hojas *profundamente divididas* (→ Véase más abajo fig. L, BM), la portadora de esporangios similar a la no portadora .... 2. **BOTRYCHIUM** → p. 381. [2 esp.]

1. **OPHIOGLOSSUM.** Hojas sin esporangios con el limbo ovalado. (A veces planta de 3-8 cm con hojas largamente estrechadas en la base formando el peciolo LU: ***O. lusitanicum*** L. = **Ib. y Bl.**). [Terrenos húmedos, prados; 3-30 cm; j.-d.; v.]. — **Ophioglossum vulgatum** *L.* **Ib.**

2. **BOTRYCHIUM**



- ★ Divisiones de la hoja *redondeadas* L y *sin nervio principal.* [Pastos; 5-30 cm; my.-s.; v.]. — **Botrychium lunaria** *Swartz* **Ib. [Montañas 1/2 N y Sierra Nevada]**
- ★ Divisiones de la hoja *alargadas y divididas* BM, con *1 nervio principal.* (A veces hojas pilosas, al menos cuando son jóvenes; tallo subterráneo corto, y hoja con el contorno triangular: ***B. rutaefolium*** A. Braun —*B. multifidum* (S. G. Gmelin) Rupr.—). [Pastos; 5-25 cm; j.-jl.; v.]. — **Botrychium matricariifolium** *A. Braun* **Ib. [E Pirineos]**



MARSILEÁCEAS

= Hojas con *4 foliolos*. (Véase más abajo las fig. MQ, MP) .... 1. **MARSILEA** → p. 382. [2 esp.]

= Hojas *enteras*.
- ⊙ Planta de tallo alargado, reptante sobre el suelo; hojas *muy alargadas y estrechas*. (Véase más abajo las fig. PG y PM) .... 2. **PILULARIA** → p. 382. [1 esp.]
- ⊙ Planta flotante en la superficie del agua; hojas *ovaladas o redondeadas*.
  - ⊖ Hojas desarrolladas de *5-15 mm de longitud*, de 2 en 2, SA. .... 3. **SALVINIA** → p. 382. [1 esp.]
  - ⊖ Hojas desarrolladas de *1-3 mm de longitud*, apretadas CA. .... 4. **AZOLLA** → p. 382. [2 esp.]

1. MARSILEA

⊕ Frutos situados *en el peciolo* MQ, *bastante arriba;* peciolo sin pelos; — foliolos sin pelos, por lo menos cuando son jóvenes; frutos ovoides. [Charcas, marjales, acequias; 5-15 cm; jl.-o.; *v.*]. — **Marsilea quadrifolia** *L.* **Ib. [Estanques y pantanos]**

⊕ Frutos situados *casi en la base del peciolo* MP; peciolo piloso; — foliolos pilosos por lo menos cuando son jóvenes; frutos aplanados. [Charcas, marjales, acequias; 2-10 cm; my.-jl.; *v.*]. — **Marsilea pubescens** *Ten.* ***M. strigosa*** Willd. **Ib.**

2. PILULARIA

Tallo largamente reptante; frutos globosos. (A veces planta de 1-4 cm; con los frutos sobre finos peciolos (PM, tamaño natural): ***P. minuta*** Durieu = Ib.). [Estanques, marjales, zanjas; 1-10 cm; j.-s.; *v.*]. — **Pilularia globulifera** *L.* **Ib.**

3. SALVINIA.

(→ Véase fig. SA, más arriba). Planta flotante en la superficie del agua, con las hojas dispuestas de tres en tres, de las cuales dos tienen forma de hojas ovaladas y la tercera dividida en filamentos con función de raíces; frutos en grupos de 4-8. [Estanques, marjales, zanjas; longitud variable; ag.-d.; *v.*]. — **Salvinia natans** *(L.) All.* **Ib. [NE]**

4. AZOLLA

✢ Tallos con ramas a menudo bifurcadas CA; pequeña masa (que engloba las esporas más pequeñas) con pelos *articulados* (obsérvese con una lupa potente); hojas muy claramente punteadas. [Aguas; tamaño variable; *a.*]. — **Azolla caroliniana** *Willd.* **Ib. [Naturalizada]**

✢ Tallos con ramas irregulares FL; pequeña masa (que engloba las esporas más pequeñas) con pelos *no articulados;* hojas débilmente punteadas. [Aguas; tamaño variable; *v.*]. — **Azolla filiculoides** *Lam.* **Ib. [Naturalizada]**

EQUISETÁCEAS

EQUISETUM

⊕ Vainas mayores de *más de 1 cm de anchura* (fig. T, tamaño natural), con 20-40 dientes agudos; tallos sin esporangios de 5-20 dm de longitud, blancos o de color verde muy pálido; — tallos portadores de esporangios de 1-5 dm; de color blanco rojizo, que aparecen antes que los otros, terminados en una masa de escamas con esporangios negruzcos en la parte superior. [Bosques húmedos, arroyos, acequias; 1-20 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Equisetum maximum** *Lam.* ***E. telmateia*** Ehrh. *Cola de caballo* **Ib. y Bl.**

⊕ Vainas mayores de *menos de 1 cm de anchura.*

- ✢ Dientes de las vainas de *5-7 mm de longitud* (S, A, tamaño natural), bastante separado del tallo.
  - △ Vaina con *3-6 dientes* S; — tallos de dos tipos, los que no presentan esporangios con ramas recurvadas hacia la base. [Bosques húmedos, pastos; 1-8 dm; ab.-j.; *v.*]. — **Equisetum sylvaticum** *L.* **Ib. [NE]**
  - △ Vaina con *8-12 dientes* A; tallos de dos tipos, los que presentan esporangios AV, de 1-2 dm; y los que no los presentan AR, de 2-5 dm de longitud. [Campos, taludes húmedos, dunas; 1-10 dm; mz.-ab.; *v.*]. — **Equisetum arvense** *L.* *Cola de caballo, cola de rata* **Ib. y Bl.**
- ✢ Dientes de las vainas, en general, de *2-3 mm de longitud* (P, tamaño natural), más o menos cercanos al tallo.
  - × Masa de las escamas con esporangios *no terminada en una punta;* tallos con costillas lisas o casi lisos.
    - ★ Dientes *blancos y membranosos* en los márgenes; tallos con 6-12 costillas (ejemplo: P).
      - ⊖ Ramas con *4-5 costillas* (PAL, sección transversal de una rama); — vainas con 6-8 dientes P, rara vez 12; tallo con costillas poco numerosas PA, todas de un solo tipo. [Marjales, zanjas; 3-6 dm; my.-jl.; *v.*]. — **Equisetum palustre** *L.* **Ib. [N]**
      - ⊖ Ramas con *3 costillas* (PR, corte transversal de una rama); — vainas con 10-12 dientes; tallos de dos tipos, las que presentan esporangios, de color jaspeado. [Bosques húmedos; 1-3 dm; my.-j.; *v.*]. — **Equisetum pratense** *Ehrh.*
    - ★ Dientes *poco membranosos;* tallo con 15-30 costillas poco marcadas (L, corte transversal del tallo); vainas con 15-30 dientes pardo brillantes; — masa de las escamas con esporangios redondeada en su parte superior LI, negruzca o amarillenta. [Estanques, marjales, acequias; 5-12 dm; my.-ag.; *v.*]. — **Equisetum limosum** *L.* ***E. fluviatile*** L. **Ib. [N]**
  - × Masa de escamas con esporangios *terminada en punta;* tallos con costillas ásperas.
    - O Vainas *aplicadas al tallo,* incluso en la parte superior H. — (A veces vainas solamente casi aplicadas, con dientes persistentes; planta de 4-8 dm: ***E. × trachyodon*** A. Braun). [Terrenos húmedos; 4-12 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Equisetum hyemale** *L.* **Ib. [1/2 N]**
    - O Vainas *poco ensanchadas,* sobre todo hacia la parte superior R, V.
      - □ Parte central de los tallos desarrollados hueca, formando una cavidad cuyo diámetro es *superior* al grosor de la parte llena TR; — tallos en general con 10-20 costillas. [Agua, terrenos húmedos; 4-10 dm; mz.-my.; *v.*]. — **Equisetum ramosum** *Scheicher* ***E. ramossisimum*** Desf. **Ib. y Bl.**
      - □ Parte media del tallo desarrollado hueca, formando una cavidad cuyo diámetro es *igual* al de la parte llena, o menor VA; — tallos en general con 3-9 costillas. [Aguas, arenales y terrenos húmedos; 1-4 dm; j.-ag.; *v.*]. — **Equisetum variegatum** *Scheicher* **Ib. [N]**

ISOETÁCEAS

ISOETES

⊙ Bases de las hojas más viejas *persistentes, en forma de escamas negras* situadas por debajo de las hojas desarrolladas DR; planta propia de suelos secos o frescos.



- ✣ Planta de color verde oscuro; esporas mayores con las *caras ornamentadas a modo de trama* DU. [Prados, baldíos; 5-10 cm; mz.-my.; v.]. — **Isoetes durieui** *Bory* — Ib. [NE y W] y Bl.
- ✣ Planta de color verde oscuro o bien verde brillante; esporas mayores con *tubérculos ovalados, irregulares y apretados* H, HY. [Bosques secos; 6-15 cm; mz.-j.; v.]. — **Isoetes histrix** *Bory* — Ib. [C y W]

⊙ *Sin escamas negras persistentes,* planta que puede estar en el agua, en terrenos húmedos, o incluso en terrenos inundados desecables.

- = Planta de color *verde oscuro,* las hojas mayores de 3-7 mm de anchura, erguidas LA; esporas mayores cubiertas de tubérculos irregulares LAC; esporangios no cubiertos completamente por la membrana de la hoja. [Fondos de lagos, estanques, marjales; 8-15 cm; ag.-o.; v.]. — **Isoetes lacustris** *L.* — Ib. [Pirineos]
- = Planta *sin estas características.*
  - ▼ Esporas mayores *cubiertas totalmente de agujas frágiles y apretadas* EC; hojas mayores de 3-18 cm de longitud por 1-2 mm de anchura; planta de color verde pálido; esporangios cubiertos por una corta membrana. [Fondos de lagos, charcas, marjales; 3-18 cm; jl.-o.; v.]. — **Isoetes echinospora** *Durieu* — *I. setacea* Lam. — Ib. [NE]
  - ▼ Esporas mayores provistas de un *reborde circular transversal casi cerrado; la mitad inferior de la espora con numerosos tubérculos* TE; hojas mayores de 2-9 cm de longitud por 1/2-1 mm de anchura; planta de color verde pálido; esporangios cubiertos por una membrana incompleta. [Fondos de lagos, charcas, marjales; 2-9 cm; ag.-s.; v.]. — **Isoetes tenuissima** *Boreau*
  - ▼ Esporas mayores simplemente ornamentadas, *provistas de tubérculos más o menos apretados.*
    - × Esporangios *cubiertos completamente por una membrana* BO; grandes esporas cubiertas de tubérculos prominentes, poco apretados y con rebordes gruesos y lisos BOR, BR; planta de color verde claro. [Estanques de agua dulce; 10-20 cm; j.-s.; v.]. — **Isoetes boryana** *Durieu* — Ib. [W]
    - × Esporangios *no cubiertos por una membrana o bien cubiertos por una membrana muy corta o muy escotada.*
      - ⊙ Hoja con una *lígula casi tan larga como el esporangio* SE; esporas mayores con pequeños tubérculos deprimidos y poco apretados SET. [Terrenos húmedos o inundados que se desecan; 2-4 dm; j.-s.; v.]. — **Isoetes setacea** *Delille* — *I. delilei* Rothm. — Ib. [N y SW]
      - ⊙ Hoja con una *lígula de longitud igual a la mitad del esporangio* VE; esporas mayores con tubérculos dispersos, poco numerosos VL, VEL. — **Isoetes velata** *A. Braun* — Ib. y Bl.

        [A veces esporangio con membrana muy corta: ***I. adspersa*** A. Br.). [Terrenos húmedos o inundados que se desecan; 2-5 dm; j.-s.; v.].

LICOPODIÁCEAS

- — Tallos más gruesos de *1-4 mm de diámetro;* esporangios con todas las esporas de una misma clase . . . . . **1. LYCOPODIUM** → p. 385. [6 esp.]
- — Tallos más gruesos de *1/4-1/2 mm de diámetro;* algunos esporangios con algunas esporas grandes, los restantes con abundantes esporas pequeñas . . . . . **2. SELAGINELLA** → p. 385. [3 esp.]

1. LYCOPODIUM

□ Tallos portadores de esporangios provistos de *hojas ordinarias en toda su extensión* S, I; planta de 5-30 cm.

- ✣ Ramas *divididas varias veces* S; todas las hojas parecidas, con esporangios situados a lo largo del tallo; tallos erguidos. [Bosques, rocas, pastos; 5-30 cm; jl.-o.; v.]. — **Lycopodium selago** *L.* — ***Huperzia selago*** (L.) Bernh. — *Selago, licopodio* — Ib. [Montañas N]
- ✣ Ramas *simples* I; hojas con esporangios ensanchadas en la base; tallos aplicados al suelo. [Terrenos húmedos; 5-20 cm; jl.-o.; v.]. — **Lycopodium inundatum** *L.* — ***Lepidotis inundata*** (L.) C. Börner — Ib. [Pirineos, Sistema Central y NW]

□ Tallos portadores de esporangios con *escamas distintas a las hojas ordinarias; esporangios en grupos compactos.*

- ★ *2-6 espigas en la parte superior de un pedúnculo común* (ejemplo: CO).
  - ○ Hojas *no terminadas en un largo pelo,* en 2 o 4 filas regulares C; hojas coriáceas; tallos erguidos no ocultos por las hojas CO. [Bosques, claros; 6-8 dm; jl.-o.; v.]. — **Lycopodium complanatum** *L.* — ***Diphasium complanatum*** (L.) Rothm. — Ib.
  - ○ Hojas *terminadas en un largo pelo* CL; hojas blandas; tallos erguidos ocultos por las hojas. [Bosques, laderas; 6-9 dm; jl.-o.; v.]. — **Lycopodium clavatum** *L.* — Ib. [Montañas 1/2 N]
- ★ Espigas *solitarias* (ej.: AN).
  - × Hojas *patentes o reflejas* AN, o invertidas con dientes pequeños y finos en el margen; ramificaciones con hojas hasta la base de la espiga AN. [Bosques, laderas; 5-6 dm; j.-o.; v.]. — **Lycopodium annotinum** *L.* — Ib. [Pirineos]
  - × Hojas *aplicadas al tallo* AL, sin pequeños dientes; ramificaciones con hojas hasta la base de la espiga. [Pastos, brezales; 5-10 dm; j.-o.; v.]. — **Lycopodium alpinum** *L.* — ***Diphasium alpinum*** (L.) Rothm. — Ib. [N]

2. SELAGINELLA

⊖ Hojas *espaciadas* a lo largo del tallo, con dientes terminados en pequeñas espinas muy finas SP; brácteas de color blanco amarillento. [Pastos, bosques, rocas; 2-12 cm; j.-o.; v.]. — **Selaginella spinulosa** *A. Braun* — ***S. selaginoides*** (L.) Link — Ib. [Pirineos y Cordillera Cantábrica]

⊖ Hojas *alineadas en 4 filas.*

- = Espiga *situada sobre un pedúnculo;* hojas con dientes muy finos apenas visibles. [Pastos, roquedos; 4-10 cm; j.-o.; v.]. — **Selaginella helvetica** *(L.) Spring*
- = Espiga *no situada sobre un pedúnculo* DC; hojas con pequeños dientes visibles. [Pastos, rocas; 4-8 cm; mz.-my.; v.]. — **Selaginella denticulata** *(L.) Link* — *Pinchuita, selaginela* — Ib. y Bl.

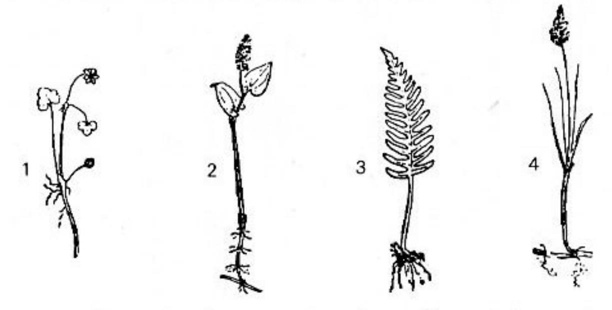
Explicación de algunas expresiones utilizadas para describir las plantas

A

Abortado. Un órgano abortado es aquel que no se ha desarrollado en el lugar en que lo presentan plantas análogas.

Adventicias (Raíces). Raíces que nacen de un tallo, sea este aéreo, acuático o subterráneo.

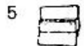
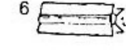
EJEMPLOS: 1, raíces adventicias en un tallo acuático; 2, 3, 4, raíces adventicias en tallos subterráneos.



Aéreo. Se dice que un órgano es aéreo cuando se desarrolla en el aire; es el caso de los tallos *aéreos* así designados en contraposición a los tallos *subterráneos* que se desarrollan en el interior del suelo.

Ala. Parte fina y aplanada que sobresale de un órgano.

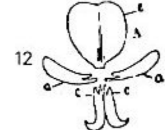
EJEMPLOS: 5, 6, 7, tallos alados; 8 sección transversal de un tallo con 4 alas; 9 sección transversal de un fruto con 4 alas; 10, sección transversal de un fruto con 8 alas.

5  6  7  8  9  10 

Alado. Órgano provisto de alas (véase *Ala*).

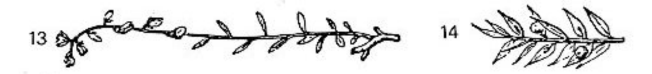
Alas. Reciben este nombre los dos pétalos situados a la derecha e izquierda de la flor de las plantas pertenecientes a la familia Papilionáceas (*a, a,* fig. 11).

EJEMPLOS: 11, flor de una Papilionácea, con los dos pétalos *a a* llamados *alas;* 12, pétalos de la misma flor separados, con las alas *a a.*

11  12 

Alterno-a. Reciben el nombre de alternas las hojas insertas en solitario y a distintos niveles del tallo.

EJEMPLOS: 13, 14, plantas con hojas o ramificaciones alternas.



Antera. Parte del estambre, de ordinario dilatada y que contiene el polen (*a*, fig. 15).



La antera está formada casi siempre por dos partes llamadas *tecas de la antera.*

EJEMPLOS: 15, estambre con una antera (*a*, fig. 15) formada por dos tecas contiguas y soportada por un filamento *f*; 16, estambre con una antera formada por dos tecas separadas.

Anual (abreviado en el texto mediante la letra *a*). Una planta anual no vive más que durante un solo período vegetativo, y muere completamente antes del siguiente. En general, una planta anual puede reconocerse por sus finas raíces y sobre todo por la ausencia de un tallo subterráneo desarrollado.

Arista. Filamento rígido situado sobre el dorso o en el extremo de un órgano.

EJEMPLOS: 17, 18, aristas terminales; 19, arista inserta en el dorso de una escama.

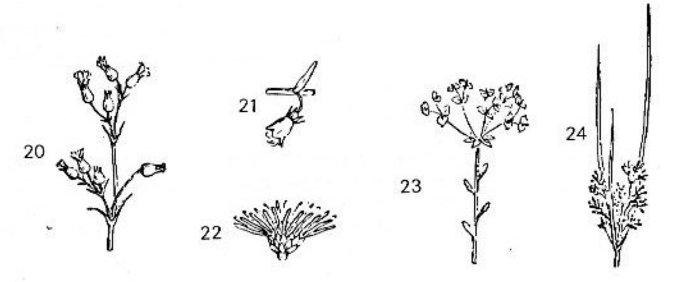


B

Bienal (abreviado en el texto mediante la letra *b*). Una planta bienal vive durante dos períodos vegetativos sucesivos. En general, no desarrolla durante el primer período más que un tallo corto; produce flores y frutos durante el segundo período y después muere.

Bráctea. Hoja próxima a la flor, situada generalmente en la base del pedúnculo.

EJEMPLOS: 20, brácteas opuestas; 21, bráctea situada en la base del pedúnculo de una flor; 22, brácteas que forman un involucro en la base de un capítulo; 23, brácteas que forman un involucro en la base de una umbela; 24, brácteas alargadas en la base de una inflorescencia.



Bulbo. Parte engrosada que se desarrolla, generalmente, en la base de un tallo (fig. G), rodeada de numerosas hojas escamosas superpuestas.

C

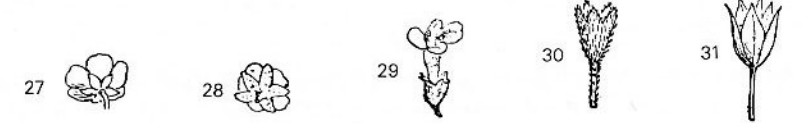
Calículo. Algunas flores poseen un cáliz cuyos sépalos están acompañados por otros sépalos suplementarios situados externamente, e implantados en los intervalos de los sépalos ordinarios; se dice que estos sépalos suplementarios forman un *calículo* que duplica, por así decirlo, el cáliz.

EJEMPLOS: 25, flor con corola, cáliz y calículo; 26, cáliz y calículo de una flor de la que se han eliminado los pétalos; las divisiones menores corresponden a las hojas del calículo.

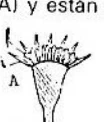
25  26 

Cáliz. Recibe este nombre la cubierta externa de la flor, formada por unas pequeñas hojas especiales llamadas *sépalos*. El cáliz puede estar formado por sépalos libres o más o menos soldados entre sí. El cáliz puede asimismo estar más o menos soldado a otras partes de la flor (véase *Ovario*). Cuando la flor posee solamente una cubierta, ésta sigue designándose como cáliz. Los sépalos son, en general, verdes, pero pueden también presentar coloraciones similares a las de los pétalos de la corola.

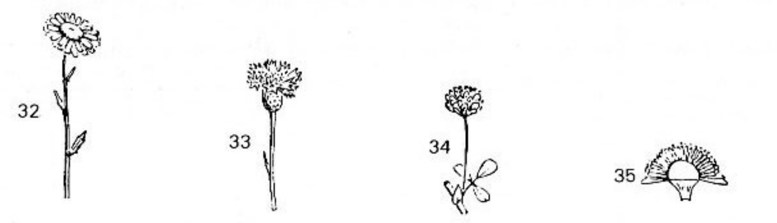
EJEMPLOS: 27, cáliz con los sépalos libres, bajo una corola; 28, cáliz con los sépalos soldados entre sí en su parte inferior; 29, cáliz con los sépalos soldados excepto en el ápice; 30, cáliz separado, con los sépalos soldados excepto en el ápice; 31, flor cuyo cáliz es similar a la corola; las divisiones externas corresponden a los sépalos y las internas a los pétalos.



Capítulo. Es una inflorescencia cuyas flores carecen todas de pedúnculo (*f*, fig. A) y están insertas unas al lado de otras sobre un ensanchamiento del extremo del tallo que recibe el nombre de *receptáculo del capítulo* (*r*, fig. A). El conjunto de las flores está rodeado por un anillo de brácteas externas llamadas *involucro del capítulo* (*i*, fig. A). Además, cada flor, en el interior del capítulo, puede estar acompañada de una pequeña bráctea en forma de escama llamada *escama del capítulo*.



EJEMPLOS: 32, 33, capítulos de flores; 34, capítulo de flores sin involucro; 35, sección longitudinal de un capítulo que muestra el receptáculo común redondeado.



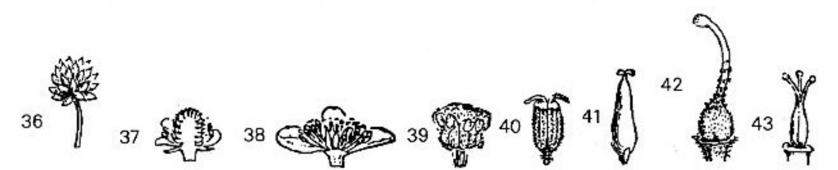
Carpelo. El *pistilo*, situado en el centro de la flor, está formado por uno o varios *carpelos*. Los carpelos son hojas muy modificadas.

En el caso más simple, los carpelos son libres entre sí, y están situados unos al lado de otros en el centro de la flor; se observa en este caso que cada carpelo está compuesto generalmente por: 1.º en la base, una parte inflada que contiene uno o más pequeños cuerpos blancos llamados *óvulos* (*ov*, fig. B), es el ovario del carpelo (*o*, fig. B); 2.º una parte más fina situada por encima del ovario y llamada *estilo* (*s*, fig. B); 3.º una pequeña masa viscosa situada en el ápice y llamada *estigma* (*sg*, fig. B). El estigma retiene el polen que se desprende de los estambres y que debe alcanzar el pistilo para que los óvulos puedan ser fecundados y transformados en semillas cuando la flor se marchite.

En otros casos, los carpelos están soldados solamente por sus ovarios; se dice entonces que el pistilo posee un solo ovario y varios estilos, o como mínimo, varios estigmas.

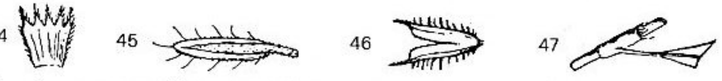
Los carpelos pueden estar también completamente soldados, de manera que el pistilo parece no poseer más que un único ovario, un único estilo y un único estigma.

EJEMPLOS: 36, pistilo formado por numerosos carpelos libres, dispuestos a modo de cabezuela; 37, sección de una flor que muestra el pistilo formado por numerosos carpelos libres; 38, sección de una flor que muestra el pistilo formado por numerosos carpelos libres; 39, pistilo con numerosos carpelos agrupados en círculo; 40, 41, pistilo formado por dos carpelos soldados y con estilos libres entre sí; 42, pistilo con 2 carpelos completamente soldados en un único ovario, un único estilo y un único estigma; 43, pistilo formado por 3 carpelos soldados solamente a nivel de los ovarios.



Ciliado. Se dice que una parte es ciliada cuando sus bordes llevan pelos alineados.

EJEMPLOS: 44, cáliz abierto, de dientes ciliados; 45, hojas ciliadas; 46, escamas ciliadas dorsalmente; 47, estípula envainadora con el ápice ciliado.

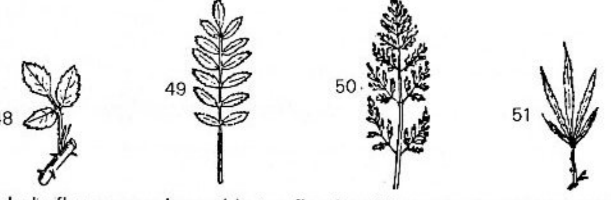


Cilios. Pelos dispuestos en fila en los bordes de cualquier parte de la planta.

EJEMPLOS: (Véase *Ciliado*).

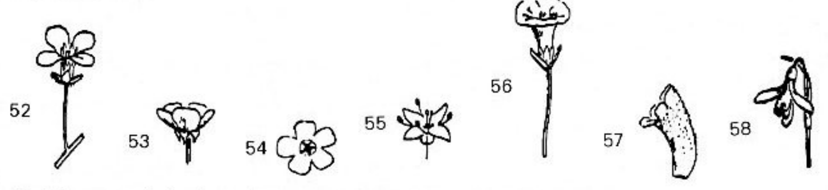
Compuesta (Hoja). Hoja completamente dividida en partes totalmente separadas, a modo de pequeñas hojas que reciben el nombre de *foliolos*.

EJEMPLOS: 48, hoja con 3 foliolos; 49, hojas cuyos foliolos están dispuestos en dos filas más un foliolo terminal; 50, hoja compuesta, dos veces dividida; 51, hoja cuyos foliolos nacen todos del mismo punto.



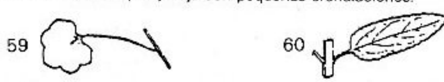
Corola. Cuando la flor posee dos cubiertas florales diferentes, una externa y otra interna, la interna recibe el nombre de *corola*, mientras que la externa se llama *cáliz*. La corola está formada por un conjunto de hojas especiales llamadas *pétalos*. Los pétalos pueden estar completamente separados hasta la base o más o menos soldados entre sí. La corola puede estar más o menos soldada a otras partes de la flor. La corola presenta normalmente color y consistencia distintos del cáliz, aunque en algunos casos los pétalos son parecidos a los sépalos de los cuáles no difieren más que por su posición interna.

EJEMPLOS: 52, 53, corolas con sépalos libres; 54, 55, corolas con pétalos soldados en su base; 56, 57, corolas con pétalos largamente soldados en forma de tubo; 58, corola con pétalos del mismo color que los sépalos del cáliz, pero reconocibles por su posición interna.



Crenado (Festoneado). Con el borde provisto de dientes redondeados.

EJEMPLOS: 59, hoja con anchas crenulaciones; 60, hoja con pequeñas crenulaciones.



Cubierta floral (Envuelta floral). Reciben este nombre el cáliz y la corola.

E

Entero-a. Sin divisiones ni dientes.

EJEMPLO: 61, hoja entera.

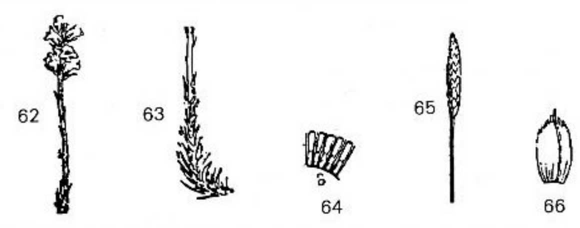


Envainador-a. (Véase *Vaina*).

Escamas. Pequeñas hojas o láminas situadas en diferentes puntos de la planta. Se dice por ejemplo, que los tallos subterráneos tienen hojas reducidas a escamas. Reciben también este

nombre las brácteas membranosas de muchas inflorescencias; entre las flores, en el centro del capítulo, en la base de las flores de las espigas de las Ciperáceas, etc.

EJEMPLOS: 62, planta cuyas hojas están reducidas a escamas; 63, escamas sobre el peciolo de una hoja; 64, escamas entre las flores de un capítulo; 65, escamas sobre una espiga; 66, escama suelta.



Espiga. Una *espiga simple* es una inflorescencia en la cual todas las flores carecen de pedúnculo y se insertan a lo largo de un tallo, unas por encima de otras. Una *espiga compuesta* es una inflorescencia donde los grupos de flores forman espigas.

EJEMPLOS: 67, espiga simple; 68, espiga de espigas o espiga compuesta.



Espiguilla. (Véase *Gramíneas*, p. 339).

Espina. Partes acabadas en punta situadas aquí y allá en la superficie del tallo o de otros órganos.

EJEMPLOS: 69, 70, espinas sobre tallos; 71, espinas sobre un fruto.



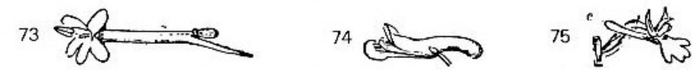
Dícese también de aquella rama, hoja, estípula o parte de una hoja, transformada en un órgano punzante.

72

EJEMPLO: 72, rama transformada en espina.

Espolón. Se entiende por espolón aquella parte de la base de algunos sépalos o pétalos que tiene forma de tubo cerrado en su extremo, o de trompetilla.

EJEMPLOS: 73, 74, 75, pétalos prolongados en un espolón.



Espontánea (Planta). Planta que crece naturalmente en una región.

Esporangios. Pequeños órganos propios de las plantas criptógamas que contienen las esporas.

Esporas. Granos microscópicos propios de las plantas criptógamas que forman un polvo análogo al polen pero que pueden germinar directamente para producir una nueva planta.

Estambres. Órganos productores del polen, polvo coloreado que debe llegar al estigma para que los óvulos puedan transformarse en semillas. Un estambre está, en general, formado por una parte alargada llamada *filamento* (*f*, fig. E), que se dilata en su extremo para formar la *antera* (*a*, fig. E); la antera es la parte que contiene el polen. Cuando el estambre madura, la antera se abre y deja escapar el polen al exterior. A menudo, los estambres son libres desde la base y se insertan en el extremo de los tallos, al igual que los sépalos, los pétalos y los carpelos. En otros casos, los estambres están soldados a otras partes de la flor, al cáliz o a la corola. Las flores que no poseen más que estambres, es decir, sin pistilo, reciben el nombre de *flores estaminadas*.

76 E

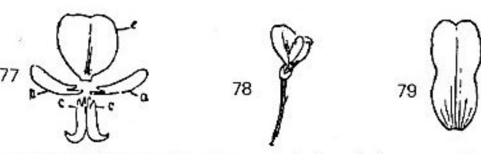
EJEMPLO: 76, flor con cuatro estambres situados en torno al estilo.

Estaminadas (Flores). Flores que carecen de pistilo y que no poseen más que uno o varios estambres.

Estamino-pistiladas (Flores). Flores provistas de estambres y pistilo.

Estandarte. Recibe este nombre el pétalo superior de la flor de las Papilionáceas. El estandarte (*e*, fig. 77) recubre los pétalos situados a derecha e izquierda *(alas)* (*a, a,* fig. 77), que a su vez recubren los dos pétalos inferiores soldados entre sí y que forman la *quilla* (*c, c,* fig. 77).

EJEMPLOS: 77, pétalos separados de una flor papilionácea; 78, corola de una papilionácea donde se observa a la izquierda de la figura el estandarte; 79, estandarte separado.



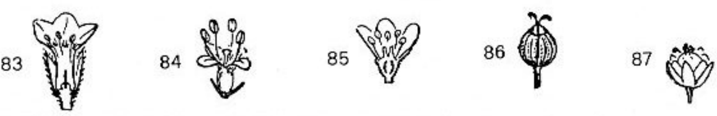
Estigma. Parte más o menos viscosa situada en el ápice de los carpelos o del pistilo cuando los carpelos están soldados entre sí, situada generalmente en el extremo de un filamento *(estilo)*. El estigma es el responsable de fijar en su superficie el polen procedente de los estambres (véase *Pistilo*).

EJEMPLOS: 80, pistilo con dos estilos terminados respectivamente en un estigma inflado; 81, dos estigmas unidos por su base; 82, pistilo con estigmas dispuestos radialmente en una superficie aplanada.



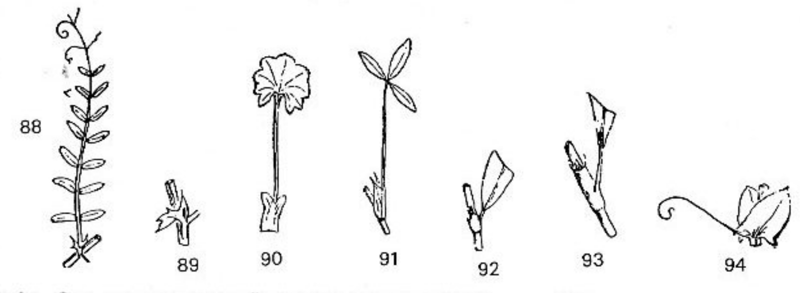
Estilo. Parte más o menos alargada que soporta al estigma; existen flores sin estilo desarrollado.

EJEMPLOS: 83, sección longitudinal de una flor, donde puede observarse el estilo situado en este caso en el centro del tubo de la corola; 84, flor cuyo estilo está situado en el centro de los cuatro estambres; 85, sección longitudinal de una flor donde se observa el ovario con dos estigmas en el ápice; 86, fruto con dos estigmas persistentes en el ápice; 87, flor cuyo pistilo posee cinco estilos cortos.



Estípulas. Partes de algunas hojas situadas a derecha e izquierda de su base, en el punto donde el peciolo se une al tallo.

EJEMPLOS: 88, hoja compuesta, con dos estípulas en la base; 89, una de estas dos estípulas; 90, 91, hojas con dos estípulas soldadas al peciolo; 92, base de una hoja con estípulas dentadas; 93, base de una hoja con estípula envainadora; 94, hojas cuyas estípulas se hallan desarrolladas y cuyo limbo se reduce a un filamento.



Estriado. Que presenta pequeños surcos longitudinales.



EJEMPLO: 95, fruto estriado.

Extendido. Separado del punto de inserción e inclinado hacia fuera.

F

Filamento del estambre. Parte del estambre que sostiene la antera.



96

EJEMPLO: 96, estambre con un filamento alargado que sostiene la antera.

Flor. Conjunto de hojas particulares situado en el extremo de un tallo. Las partes esenciales de la flor son los estambres y el pistilo. La misión de las flores es la de formar las semillas (véase *Fruto*). Los estambres y el pistilo están a menudo protegidos en el curso de su desarrollo por una o más cubiertas florales (véase *Cáliz* y *Corola*).

Floración. Época en que las flores de una planta se hallan abiertas.

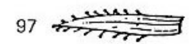
Foliolo. Cuando el limbo de una hoja está muy dividido, cada división de la hoja es una pequeña hoja secundaria y recibe el nombre de foliolo (véase *Compuesta (Hoja)*).

Fruto. Cuando la flor se ha marchitado y si el polen de los estambres ha alcanzado los estigmas del pistilo, la flor se transforma en un *fruto* que contiene las semillas. Cuando el fruto madura se abre para liberar las semillas; a veces se desprende entero, con la o las semillas que contiene. Un fruto seco que no contenga más que una semilla puede confundirse con la propia semilla, pero, en general, se reconoce por los restos del estilo o de los estilos que lo coronan.

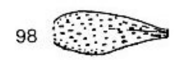
G

Glandulosos (Pelos). Pelos que poseen en el ápice o en la base una masa redondeada, generalmente viscosa y olorosa. Cuando un órgano posee pelos glandulosos o su superficie está recubierta de pequeñas masas redondeadas, recibe el nombre de glanduloso.

EJEMPLOS: 97, sépalo con pelos glandulosos en el margen; 98, pétalo glanduloso en toda su superficie.



97



98

Glauco. De color verde-azulado o verde-blanquecino.

Gluma. (Véase *Gramíneas*, p. 339).

Glumela. (Véase *Gramíneas*, p. 339).

H

Híbrido. Planta nacida de la semilla de un pistilo de una determinada especie cuyo estigma ha recibido el polen de otra especie. Normalmente, los híbridos presentan caracteres intermedios entre aquellas especies de las cuales han surgido. Sus frutos a menudo están mal formados.

Hoja. La hoja es una de las tres partes fundamentales de la planta. Una hoja está siempre unida al tallo y en general lleva una ramificación o una yema justo por encima de ella. La hoja se diferencia del tallo y de la raíz en que posee una parte derecha y una parte izquierda y una cara superior y una cara inferior.

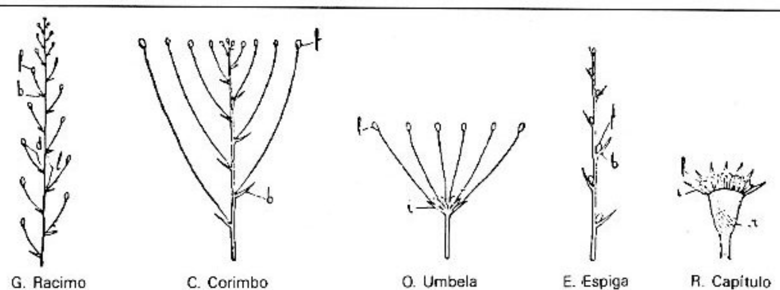
EJEMPLO: 99, hoja con un limbo y un peciolo, provista en su axila de una pequeña yema.

99

I

Inflorescencia. Conjunto de flores próximas unas de otras o separadas entre sí únicamente por brácteas.

Las principales *inflorescencias simples* son las siguientes: 1.°) El *racimo* es una inflorescencia cuyos pedúnculos florales tienen aproximadamente la misma longitud (*d*, fig. G), la



G. Racimo — C. Corimbo — O. Umbela — E. Espiga — R. Capítulo

(*f*, flor; *b*, bráctea; *d*, longitud del pedúnculo; *l*, distancia entre los pedúnculos; *i*, involucro; *r*, receptáculo común).

cual a su vez suele ser similar a la distancia *l* que separa dos pedúnculos sucesivos; el *corimbo* (fig. C) es un racimo cuyos pedúnculos son progresivamente más cortos, de manera que las flores se abren casi sobre un mismo plano. 2.°) La *umbela* (fig. O) es una inflorescencia en la cual la distancia entre los pedúnculos es nula; todos los pedúnculos están unidos al tallo por el mismo punto y rodeados en su base por brácteas que forman un involucro (*i*, fig. O). 3.°) La *espiga* es una inflorescencia en la cual, por el contrario, las flores (*f*, fig. E) no poseen pedúnculo pero cada una de ellas se inserta en el tallo por un punto distinto. 4.°) El *capítulo*, en el cual todas las flores se insertan unas al lado de las otras y sin pedúnculos (fig. R).

Una *inflorescencia* puede ser *compuesta*, es decir presentar la combinación de varias inflorescencias simples. Por ejemplo, las flores pueden estar agrupadas en umbelas de umbelas o umbela compuesta (fig. M), en corimbo de capítulos, en racimo de espigas, etc.

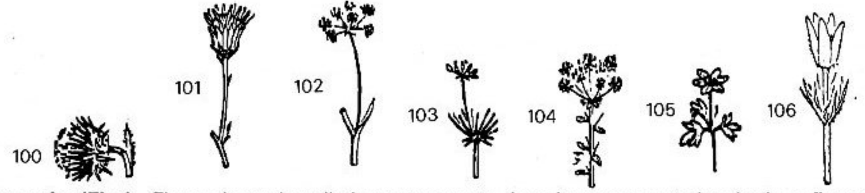
M. Umbela compuesta

Involucelo. Conjunto de brácteas situadas en la base de una umbélula en una inflorescencia del tipo umbela compuesta (*i*, fig. M).

EJEMPLOS: (Véase *Involucro*, fig. 103, 104).

Involucro. Conjunto de brácteas que rodean un capítulo o que se encuentran en la base de una umbela. Recibe este nombre también un conjunto de brácteas especiales que se encuentran en la base de una o de varias flores (véase *Umbela* o *Capítulo*).

EJEMPLOS: 100, 101, capítulos rodeados por un involucro de brácteas; 102, umbela con un involucro en la base; 103, umbela en la cual se han eliminado todos los radios excepto uno que lleva una umbélula; se observa el involucro en la base de todos los radios y el involucelo en la base de la umbélula; 104, umbela compuesta con involucro e involucelos; 105, 106, involucros formados por 3 hojas, bajo una flor.



Irregular (Flor). Flor en la cual se distingue una parte derecha y una parte izquierda, o flor que no presenta ningún tipo de simetría.

L

Labelo. Recibe este nombre el pétalo de una flor de las Orquidáceas cuya forma difiere mucho de la de los pétalos restantes.

EJEMPLOS: 107, flor de orquídea mostrando el labelo *d*; 108, flor de orquídea mostrando el labelo *l*.

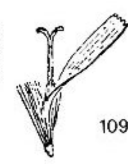


107



108

Lígula (Flores con). Reciben este nombre las flores del capítulo de las compuestas que tienen la corola inclinada hacia un lado y aplanada, como mínimo en su parte superior (fig. 109). Cuando las flores con lígula no están desarrolladas pueden confundirse con las flores tubulosas.


109

Limbo. La parte más ensanchada de la hoja, generalmente aplanada.

Lóbulos. Partes del limbo de la hoja más o menos separadas unas de otras.

M

Mata. Arbusto muy pequeño.

Membranosa-o. Fino y de consistencia parecida a la del pergamino.

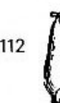


N

Naturalizado. Una planta *naturalizada* es aquella que ha sido introducida por el hombre en determinado lugar en el cual es capaz de seguir reproduciéndose.

Nectario. Parte que contiene azúcares y que puede a menudo producir en su superficie gotas de líquido azucarado.

EJEMPLOS: 110, nectario recubierto por una escama *e*, en la base de un pétalo; 111, nectario *g*, en la base del limbo de una hoja; 112, nectario en la base de un pistilo.

110  111  112 

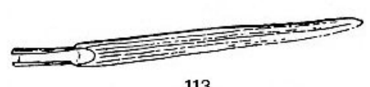
Nervios de la hoja. El limbo de una hoja está surcado, en general, por pequeños filamentos que van disminuyendo de espesor de la base de la hoja hacia los márgenes y que a menudo sobresalen por su cara inferior: se trata de los nervios; en la mayor parte de los casos pueden observarse fácilmente mirando la hoja a trasluz.

Nudo. Parte del tallo a la cual se une la base de la hoja. Si la hoja tiene una larga vaina que rodea al tallo, el nudo se sitúa en la base de esta vaina.

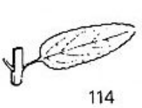
O

Obtuso. Se dice que un órgano es obtuso cuando el contorno de su ápice no es agudo.

EJEMPLOS: 113, 114, hojas con el ápice obtuso; 115, escamas con el ápice obtuso.



113

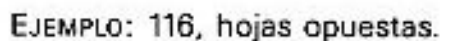

114

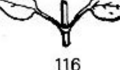
115

Opuesto. Dícese de aquel órgano situado frente a otro.

Opuestas (Hojas). Hojas dispuestas en grupos de 2 e insertas en el tallo frente a frente, a un mismo nivel.

EJEMPLO: 116, hojas opuestas.




116

Ovario. Parte cerrada del pistilo o de un carpelo del pistilo que contiene el o los óvulos. El *ovario* puede ser *libre*, es decir independiente de las restantes partes de la flor (fig. L, H) o *soldado* al cáliz o *adherente*, es decir soldado a otras partes de la flor; en este caso el ovario está situado aparentemente por debajo de la flor.

EJEMPLOS: L, sección longitudinal teórica de una flor con ovario libre; H, sección de una flor con ovario libre; A, sección longitudinal teórica de una flor con ovario soldado al cáliz; G, C, E, secciones de flores con ovario soldado al cáliz.













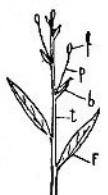
Óvulos. Pequeños cuerpos redondeados, en general blancos, unidos a los márgenes de los carpelos y situados en el interior del ovario. Tras la floración, los óvulos se transforman en semillas.

P

Parásito. Planta que se desarrolla a expensas de otra planta viviente.

Peciolado. Provisto de peciolo.

Peciolo. Parte relativamente estrecha, situada por debajo del limbo de la hoja, llamado vulgarmente rabito de la hoja.



Pedunculado. Provisto de un pedúnculo bien diferenciado.

Pedúnculo. Ramificación cuyo extremo está ocupado por una flor; es lo que se llama vulgarmente el rabito de la flor. Por ejemplo, la flor *f* (fig. P) está soportada por un pedúnculo *p* que se une al tallo *t* por encima de la bráctea *b*. Recibe el nombre de pedúnculo común de una inflorescencia aquel tallo que lleva los pedúnculos de las flores.

Persistente. Que sobrevive a los órganos análogos de otras plantas. Las hojas persistentes son aquellas que no caen en otoño.

Pétalo. (Véase *Corola*).

Pico. Prolongación más o menos estrecha de un fruto.

EJEMPLOS: 117, fruto con un pico ganchudo; 118, fruto con un pico aplanado; 119, frutos con pico alargado y acabado en un vilano; 120, 121, frutos con pico bidentado.



Pistiladas (Flores). Flores que carecen de estambres, es decir que no poseen más que el pistilo.

Pistilo. Parte de la flor formada por el conjunto de los carpelos, libres o soldados entre sí. El pistilo está situado en el centro de la flor. En su base se hallan los *ovarios* o el *ovario* formado por la unión de los carpelos respectivos. Por encima del ovario se encuentran unas partes más alargadas que forman el o los *estilos;* en el ápice, encontramos, excepto en las plantas *Gimnospermas* (Abietáceas, Cupresáceas y Taxáceas), uno o varios *estigmas* más o menos viscosos. Los estigmas son los que se encargan de fijar el polen procedente de los estambres; solamente cuando esta parte del pistilo ha recibido el polen los óvulos pueden transformarse en semillas. Las flores que carecen de estambres, es decir, que no poseen más que el pistilo, reciben el nombre de *pistiladas*.

EJEMPLOS: (Véase *Carpelo*).

Polen. Polvillo contenido en las anteras de los estambres y que es expulsado al exterior al madurar las anteras. Es necesario que el polen alcance los estigmas del pistilo para que éste se transforme en fruto y sus óvulos en semillas.

Q

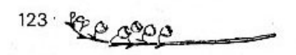
Quilla. Reciben este nombre los dos pétalos más o menos soldados entre sí y que forman unidos una especie de quilla de barco, en la parte inferior de las flores de la familia de las Papilionáceas (*cc*, fig. 122).


122

R

Racimo. Un *racimo simple* es una inflorescencia en la que todas las flores están claramente pedunculadas y están implantadas a lo largo del tallo unas por encima de las otras. Un *racimo compuesto* es una inflorescencia en la que los grupos de flores se agrupan en racimos.

EJEMPLOS: 123, racimo simple; 124, racimo compuesto.


123


124

Radicela. Ramificación de la raíz.

Raíz. La raíz es una de las tres partes fundamentales de la planta. Se diferencia del tallo por no poseer hojas, ni siquiera reducidas a escamas, ni restos de hojas caídas. Se distingue de la hoja por no poderse diferenciar en ella una parte derecha y una parte izquierda, ni tampoco una cara superior y otra inferior.

Rama. Ramificación del tallo.

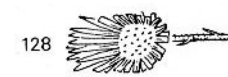
Receptáculo. Ápice del pedúnculo de la flor. Las diferentes partes de una flor se implantan sobre el receptáculo.

EJEMPLOS: 125, 126, flores seccionadas longitudinalmente mostrando sus receptáculos: aplanado (125), abombado (126), sobre el que se implantan las diferentes partes de la flor; 127, sección longitudinal de un capítulo donde se observa el receptáculo común sobre el cual se implantan las diferentes flores; 128, capítulo del que han sido arrancadas todas las flores y brácteas del involucro para que pueda observarse el receptáculo común, por arriba.


125


126


127


128

Roseta (Hojas en). Cierto número de hojas unidas al tallo en puntos muy próximos y extendidas.

EJEMPLO: 129, roseta de hojas.


129

S

Semilla. Cuando la flor se transforma en fruto, los óvulos del pistilo se transforman en *semillas.* La semilla se encuentra dentro del fruto, excepto en las plantas *Gimnospermas* (p. 372, 373, 374). Las semillas están formadas por una o varias cubiertas que protegen una pequeña *plántula* que a veces se sitúa en el centro del *albumen* (material nutritivo). Cuando la semilla germina, la plántula se desarrolla y reproduce una planta semejante a aquella que ha formado la semilla.

Sépalo. (Véase *Cáliz).*

Simple (Hoja). Hoja que no está dividida en partes completamente separadas.

Subespontánea (Planta). Planta nacida de una semilla procedente de una planta cultivada.

Surcado (Sulcado, Estriado). Recorrido longitudinalmente por surcos.

EJEMPLO: 130, fragmento del tallo surcado.

130

T

Tallo. El tallo es una de las tres partes fundamentales de la planta. Se distingue de la raíz por poseer hojas o restos de éstas, y de las hojas por no poseer normalmente una parte derecha y una parte izquierda diferenciadas, ni tampoco una cara superior y una cara inferior. Según el medio donde crezca, un tallo puede ser *aéreo, acuático* o *subterráneo.*

Tecas de la antera (Lóculos, cavidades). Partes principales de la antera (véase *Antera).* Si el pistilo está formado por varios carpelos, suele decirse que posee un ovario con varias cavidades.

Tubérculos. Partes dilatadas de un tallo o de una raíz.

EJEMPLOS: 131, tallos subterráneos hinchados formando tubérculos; 132, raíces hinchadas en forma de tubérculos.


131


132

Tubo de la corola (Corola tubular). Parte de una corola con los pétalos soldados o unidos entre sí.

EJEMPLOS: 133, corola cuyos pétalos están soldados a modo de tubo en la base; 134, corola cuyos pétalos están completamente soldados formando un tubo.


133


134

Tubo del cáliz. Parte inferior de un cáliz con los sépalos soldados, en la que estos se presentan completamente unidos entre sí.

EJEMPLOS: 135, cáliz con sépalos soldados a modo de tubo en la base; 136, cáliz cortado y abierto, en el que se observa el tubo del cáliz desplegado.


135

136

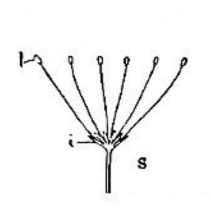
Tubulosas (Tubifloras, flores en tubo). Flores del capítulo de las compuestas cuya corola tiene enteramente forma de tubo, sin lígula.

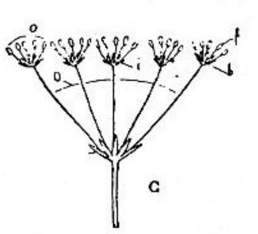
EJEMPLO: 137.


137

U

Umbela. Una *umbela simple* (fig. S) es una inflorescencia en la cual todos los pedúnculos florales están unidos al tallo por el mismo punto. Una *umbela compuesta* (fig. C) es una umbela de umbelas, es decir, está formada por pequeñas umbelas *(umbélulas)* (*o*, fig. C) reunidas



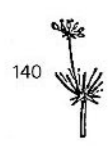


a su vez en una umbela (O, fig. C). Las brácteas suelen formar entonces un anillo común en la base de la umbela *(involucro)* (I, fig. C), y pequeños anillos en la base de las umbélulas *(involucelos)* (*i*, fig. C).

EJEMPLOS: 138, umbela simple; 139, umbela compuesta; 140, umbela compuesta en la cual todos los radios excepto uno han sido cortados.

138 

139 

140 

Umbélula. (Véase *Umbela).*

V

Vaina. Si la base de una hoja está ensanchada y rodea al tallo, la hoja recibe el nombre de *envainadora.* La vaina es la parte ensanchada situada en la base de la hoja y que recubre el tallo en una extensión variable.

Valva. Partes que se separan al abrirse el fruto.

EJEMPLOS: 141, cáliz recubriendo un fruto que se abre mediante tres valvas; 142, fruto que se abre mediante cuatro valvas.

141 

142 

Verticiladas. Grupos de tres o más hojas que se insertan en el tallo a un mismo nivel.

EJEMPLOS: 143, verticilos de cuatro hojas; 144, verticilos de seis hojas.

143 

144 

Vivaz (abreviado en el texto mediante la letra *v*). Planta capaz de vivir más de dos años. Los árboles, los arbustos y las hierbas con tallos subterráneos desarrollados, son plantas vivaces.

Z

Zarcillo. Partes de un tallo o de una hoja, alargadas y sensibles, capaces de enrollarse alrededor de soportes, para así sostener la planta y permitirle trepar.

EJEMPLO: 145, hojas cuyos folíolos superiores se han transformado en zarcillos.

145 

Índice alfabético de familias

Índice alfabético de nombres latinos de géneros

Índice alfabético de nombres vulgares castellanos